Filosofía contemporánea

Sobre la pluralidad de mundos

David Lewis

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ✣ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

DAVID LEWIS

SOBRE LA PLURALIDAD DE MUNDOS

TRADUCCIÓN:
EDUARDO GARCÍA RAMÍREZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS
MÉXICO 2015

BD655.
L4818
2015

Lewis, David K. (David Kellogg), 1941 2001, autor.
[On the plurality of worlds. Español].
Sobre la pluralidad de mundos / David Lewis; traducción Eduardo García Ramírez. Primera edición. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas, 2015.
512 pp. – (Colección: Filosofía Contemporánea)
ISBN 978-607 02-6562 4

1. Pluralidad de mundos. 2. Modalidad (Teoría del conocimiento). 3. Realismo. I. Traducción de: Lewis, David K. (David Kellogg), 1941 2001. On the plurality of worlds. II. García Ramírez, Eduardo, traductor. III. Título. IV. Serie

Título original en inglés: *On the Plurality of Worlds*
Basil Blackwell, Nueva York, 1986.

Se traduce y publica con autorización de los titulares de los derechos:
D.R. © 1986, Stephanie R. Lewis
D.R. © 1986, Wiley U.K.

Revisión técnica de la traducción: Marcela Pombo Hernández
Cuidado de la edición y formación tipográfica: J. Alberto Barrañón C.

Primera edición en español: 29 de mayo de 2015
D.R. © 2015, Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS
Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán,
C.P. 04510, México, Distrito Federal
Tels.: 5622 7437 y 5622 7504; fax: 5665 4991
Correo electrónico: libros@filosoficas.unam.mx
Página web: http://www.filosoficas.unam.mx
Todos los derechos reservados

Impreso y hecho en México
ISBN 978-607 02 6562 4

ESTUDIO INTRODUCTORIO. EL REALISMO MODAL COMO METAFÍSICA NATURALISTA

EDUARDO GARCÍA-RAMÍREZ

> La ciencia es una continuación del sentido común, y lo continúa haciendo crecer la ontología para simplificar la teoría.
>
> QUINE, "Dos dogmas del empirismo"

1. Planteamientos generales

En su ya clásico libro *Sobre la pluralidad de mundos* (en adelante *SPM*), David Lewis defiende, entre otras, la tesis del realismo modal según la cual hay una infinidad de mundos distintos del nuestro, pero igualmente reales y concretos. Para entender esta tesis conviene hacer un ejercicio de imaginación.

Supongamos que podemos dividir nuestro mundo en partes: galaxias, sistemas planetarios, planetas, océanos, montañas, valles, ríos, casas, mesas, personas, partes de mesas, partes de personas, y átomos. Nuestro mundo es tal que sus partes coexisten, cada una en una ubicación espaciotemporal específica. Esta montaña y esa galaxia están en un lugar y un tiempo específicos y no en otros. Supongamos ahora que cambiamos un poco esa distribución de las partes de este mundo. Por ejemplo, supongamos que la casa que antes estaba en una margen del río ahora está en la otra, que el sistema solar tiene once planetas y no ocho, o que los elefantes tienen una y no dos orejas. Por cada una de esas nuevas combinaciones de nuestro mundo obtenemos un mundo distinto. Por ejemplo, un mundo idéntico al nuestro: mismas galaxias, mismos sistemas planetarios, mismos océanos, mismos bosques y valles, excepto porque en él la casa que estaba en una margen del río ahora está en la

otra. Cualquier recombinación distinta, por pequeña que sea, da lugar a un mundo distinto.

Ahora bien, consideremos que hay otros mundos cuyas partes son distintas a las de nuestro mundo. No están hechos de galaxias, sistemas planetarios, océanos, bosques y ríos, sino de elementos que nos son completamente ajenos. Cualquier recombinación de las partes de esos mundos dará lugar a un mundo distinto.

La tesis del realismo modal que defiende Lewis es la tesis según la cual existen, de manera real y concreta, todos esos mundos que corresponden a todas esas recombinaciones posibles de partes de nuestro mundo y de otros mundos ajenos (incluidas las recombinaciones de partes de nuestro mundo con partes de mundos ajenos), por pequeñas que sean las diferencias entre sí. Esa cantidad inmensa, infinita, de mundos y partes de mundos es lo que Lewis llama "la pluralidad de mundos".[1]

Pero, en sentido estricto, Lewis no defiende simplemente que existe esa pluralidad de mundos. En realidad lo que Lewis defiende es algo menos radical y más complejo, a saber, que si aceptamos la pluralidad de mundos podremos simplificar la filosofía de manera sistemática y resolver problemas centrales en la tradición anglosajona (p.ej., modalidad, causalidad, propiedades, contenido, etcétera).

El libro entero suele entenderse como un desarrollo de este argumento. El primer capítulo muestra cómo es que, en efecto, el realismo modal tiene todas esas ventajas teóricas. El segundo responde a objeciones según las cuales el realismo modal es paradójico o contradictorio. El tercer capítulo presenta

[1] El propio Lewis confiesa no estar satisfecho con esta formulación según la cual los mundos posibles son concretos. Esto se debe principalmente a cierto escepticismo del propio Lewis sobre la distinción concreto/abstracto. En el primer capítulo de este libro, sección 1.7, presenta cuatro formas distintas de hacer la distinción para después mostrar cómo fracasan. No obstante, uso aquí esta formulación porque las objeciones de Lewis a la distinción concreto/abstracto parecen insuficientes; en primer lugar, porque trabajos posteriores parecen responder suficientemente al escepticismo de Lewis (véase Hoffman y Rosenkrantz 1994), y en segundo, porque la propuesta misma de Lewis, según la cual los mundos e individuos posibles son objetos espacio temporalmente relacionados, parece una excelente manera de dar lugar a la distinción concreto/abstracto.

propuestas alternativas que pretenden alcanzar los mismos beneficios teóricos a un menor costo ontológico (sin aceptar la pluralidad de mundos). Ahí Lewis muestra que o bien las alternativas no tienen el alcance explicativo del realismo modal o bien son inconsistentes. El cuarto y último capítulo discute un tema central para la idea misma de la metafísica modal: el de la identidad a través de mundos.

Esta manera de entender la obra de Lewis impide ver la motivación más general que explica el surgimiento histórico de tan peculiar teoría. No se entiende, por ejemplo, cómo es que Lewis, uno de los más brillantes discípulos de uno de los más acérrimos enemigos de la metafísica modal y del discurso mismo de los mundos posibles (*i.e.*, W.V.O. Quine), propondría y desarrollaría con tanta vehemencia la tesis de que hay una pluralidad de mundos tan reales como el nuestro.

Este estudio introductorio está dirigido principalmente a aquellos que inician su formación en la tradición anglosajona en filosofía, ya sea porque comiencen sus estudios profesionales en filosofía o porque se acerquen con interés desde otras tradiciones. Con dichos lectores en mente, he puesto el acento en aspectos que suelen olvidarse en la discusión contemporánea sobre el realismo modal. Dicho brevemente, me propongo dos metas. Primero mostraré que la postulación de mundos posibles como objetos reales y concretos responde a la exigencia de postular objetos causalmente eficaces —una exigencia naturalista que encuentra sus raíces en el empirismo lógico del siglo XIX—. Luego mostraré cómo el realismo modal es una respuesta al escepticismo modal basado en el principio de composición, el cual fue esgrimido inicialmente por Gottlob Frege y hoy día es uno de los presupuestos básicos de la tradición anglosajona.

Para alcanzar estas metas haré un recorrido histórico que comienza por Frege, pasa por el empirismo lógico, para después llegar a Quine y concluir con Lewis. Su objeto es defender una tesis modesta, a saber, que el realismo modal es la manera más honesta de hacer metafísica modal desde una postura naturalista que no tome como primitivas las nociones modales. Más adelante explicaré cuál es la meta de la metafísica modal, en qué consiste ser naturalista y qué sería una teoría no primiti-

vista de la modalidad. En mi opinión, es posible defender una tesis más fuerte, a saber, que si se quiere ser naturalista, se *debe* aceptar el realismo modal, o bien, se ha de rechazar el proyecto mismo de una metafísica modal seria; pero éste no es el lugar para defender esta tesis.

En la sección 2 comienza el relato histórico. En él hago una revisión que comienza por Frege y su aportación a la filosofía de las matemáticas y del lenguaje, particularmente con el logicismo y la idea de una gramática formal que observa el principio de composición. Continúo con el empirismo lógico y su propuesta de reformar la filosofía apoyándose, a la vez, en la visión fregeana del lenguaje y en la versión positivista del contenido claramente descrita por el verificacionismo.

El paso siguiente es Quine y su crítica al empirismo lógico, que abordo en la sección 3. De esa crítica resulta un giro hacia lo que hoy día se conoce como naturalismo: una concepción general de la filosofía que la considera una disciplina en continuidad con las ciencias naturales. Desde esta perspectiva, la investigación científica se vuelve relevante para la filosófica y la filosófica para la científica. Un ejemplo tradicional de esta continuidad lo constituyen las áreas de la epistemología y de la filosofía del lenguaje. Recientemente, la psicología de la percepción ha adquirido gran relevancia para discusiones filosóficas sobre el conocimiento perceptivo, pero también la teoría filosófica de la referencia ha enriquecido la investigación en psicolingüística.

Esta visión general tiene dos vertientes, la metodológica y la ontológica (véanse Papineau 2007, y Maddy 1997). Se dice de una teoría que es metodológicamente naturalista si considera que hay una continuidad metodológica entre la ciencia y la filosofía. Esta continuidad se entiende por partida doble. En primer lugar, hay continuidad porque ambas comienzan por identificar un fenómeno que se ha de explicar, recopilan entonces la evidencia empírica disponible y buscan dar la mejor explicación posible de dicho fenómeno a partir de la evidencia recogida. En segundo lugar, hay continuidad porque para determinar cuál es la mejor explicación se emplea un criterio pragmático que exige sopesar las virtudes de cada teoría: su poder explicativo, su ontología, su capacidad de simplificación

y sus limitaciones. Es importante señalar que como evidencia empírica se toman en consideración únicamente fenómenos naturales verificables con independencia de la teoría propuesta. Así, como mostraré en la sección 4, una parte de la evidencia empírica a favor del realismo modal es el hecho de que los juicios modales de las ciencias naturales (p.ej., que nada en el universo puede viajar más rápido que la luz) son verdaderos independientemente del realismo modal —si son verdaderos, claro está, lo son independientemente de las intuiciones de Lewis y su teoría—.[2]

Por otra parte, se dice que una teoría es ontológicamente naturalista cuando su ontología postula entidades causalmente eficaces del tipo que postula la ciencia. Ejemplos típicos son los objetos, las relaciones y las propiedades concretos, espaciotemporalmente relacionados que guardan eficacia causal. El interés principal de una ontología naturalista se entiende mejor por su oposición a una ontología típicamente platonista. Esta última se caracteriza por la postulación de entidades (individuos, relaciones o propiedades) que carecen de eficacia causal, típicamente consideradas como abstractas. Una ontología naturalista, por el contrario, postula únicamente la existencia de entidades que tienen alguna eficacia causal (véase Papineau 2007).[3]

[2] Cabe distinguir esta concepción de la evidencia empírica de otra típica de metodologías no naturalistas, conocidas como conceptualistas de sillón (véase Jackson 2000). De acuerdo con esta metodología, muy popular en la tradición anglosajona, la evidencia que se ha de considerar son las intuiciones mismas del filósofo respecto del tema de estudio (p.ej., conocimiento, justificación, significado, etc.) y la metodología que debe seguirse es la de la reflexión personal (de sillón) sobre la naturaleza de los conceptos relevantes (p.ej., los conceptos de conocimiento o justificación). Las intuiciones de los filósofos sobre el concepto de conocimiento no constituyen evidencia empírica para el naturalista puesto que no es posible verificar la corrección de esas intuiciones con independencia de lo que sostenga (intuitivamente o no) dicho filósofo.

[3] Es importante no confundir la disputa entre naturalismo y platonismo con la disputa (también en ontología) entre nominalismo y universalismo. Esta segunda es una disputa acerca de la necesidad de postular entidades generales (p.ej., propiedades o universales) además de particulares (p.ej., individuos como una mesa o un libro). Ambas disputas son independientes y ortogonales. Lewis mismo considera aceptable una ontología naturalista con universales (véase Lewis 1983).

La tesis de la pluralidad de mundos es en gran parte una respuesta al reto naturalista. En la sección 4 presento lo que considero el argumento central de Lewis y describo, con algún detalle, las ventajas y las desventajas teóricas de la tesis que defiende. Muestro, además, que el argumento y la propuesta surgen de un naturalismo tanto metodológico como ontológico.

En la sección 5, de manera más resumida, hago patente cómo es que el realismo modal es naturalista, metodológica y ontológicamente, poniendo el acento en su continuidad —o discontinuidad— frente al quehacer científico. Defiendo así una interpretación novedosa y controvertida del realismo modal de Lewis, según la cual éste constituye la propuesta más honesta y satisfactoria —es decir, metodológica y ontológicamente naturalista— de hacer metafísica modal.

Las secciones 4 y 5 de este estudio son argumentativamente independientes de las secciones 2 y 3. Si el lector desea evitar el recorrido histórico, puede pasar directamente a la sección 4, que trata la propuesta de Lewis y su discusión. Esto le brindará una comprensión general del argumento de Lewis; no obstante, perderá de vista el naturalismo sustancial resultado de su ubicación histórica.

2. Composición, empirismo y verificacionismo

Siguiendo a P. Hylton (1990) en su célebre estudio sobre Bertrand Russell y el origen de la tradición analítica en filosofía, parece correcto sostener que es posible obtener una comprensión más rica de un texto filosófico si se lee como consecuencia de la comprensión del contexto filosófico en el cual y contra el cual fue escrito. De manera que comprender el realismo modal que Lewis defiende en *SPM* nos invita a revisar la tradición analítica misma, desde sus orígenes en Frege y Russell hasta los serios problemas que Quine presenta en contra de esta tradición, particularmente lo que hoy día se conoce como *empirismo* o *positivismo lógico.*

2.1. Frege, Russell y el positivismo

Parece haber un acuerdo generalizado según el cual Gottlob Frege y Bertrand Russell (también G.E. Moore y L. Wittgen-

stein, de los que no hablaré aquí) son los fundadores de la tradición analítica en filosofía, de la cual David Lewis ciertamente es uno de sus más importantes herederos.

Frege nació en 1848 en Wismar, Alemania. Su formación universitaria la recibió principalmente en las universidades de Jena (1869–1871) y Gotinga (1871–1873), donde estudió el doctorado en matemáticas. En 1874 se convirtió en profesor de la Universidad de Jena, donde permaneció como tal hasta su muerte. En 1879 publicó su *Conceptografía,* con la que puso los cimientos de la lógica moderna al desarrollar un método formal para representar la lógica del pensamiento y de las inferencias siguiendo el modelo de la aritmética (véase Zalta 2012). Esta obra de Frege es considerada una de las piedras angulares de la filosofía analítica, pues inaugura triunfalmente el análisis lógico-matemático del pensamiento, la aritmética y el lenguaje. En 1884 publicó otro libro igualmente influyente: *Los fundamentos de la aritmética,* donde ofrece un análisis lógico de la noción de número y busca, a la par, establecer los fundamentos de la aritmética en términos de la lógica. Esta obra es uno de los primeros intentos por defender lo que después se entendería como el logicismo: la idea de que la matemática (particularmente la aritmética) es de alguna manera reducible a la lógica. En 1892 Frege publicó el que será quizá el artículo más importante de la tradición analítica, tanto por sus propuestas teóricas como por su influencia: "Über Sinn und Bedeutung" [Sobre el sentido y la denotación]. Entre muchas otras cosas, este artículo es famoso por defender que si ha de tener algún éxito el proyecto de modelar formalmente un lenguaje (p.ej., el lenguaje ordinario), será necesario distinguir dos niveles: lo que significa una palabra o una expresión del lenguaje, y aquello de lo que se habla con el uso de esa palabra (*i.e.*, el objeto que denota).

Una parte central del proyecto formal es la presuposición de que el lenguaje observa el principio de composición. Este principio es una aplicación del concepto de función empleado por Frege para dar cuenta de las matemáticas. Al igual que Frege, Russell es también un filósofo con formación de matemático que encuentra gran utilidad en esta aplicación del concepto de función. De manera que conviene tener en mente este princi-

pio para entender tanto los orígenes como el desarrollo de la tradición que nos lleva, de Frege y Russell, a Lewis. He aquí una formulación reciente del principio.

> *Composición:* el significado de toda expresión compleja *E* de un lenguaje *L* está completamente determinado por el significado de las partes de *E* en *L* y por la manera en que éstas se componen para formar *E*.

El principio establece dos condiciones determinantes del significado de una expresión compleja: la manera en que se compone la expresión y el significado de sus partes.[4] Siempre que dos expresiones complejas se compongan de la misma manera y sus partes tengan el mismo significado, las expresiones complejas también tendrán el mismo significado. Aceptar este principio tiene grandes virtudes. Una de ellas es poder determinar el significado de una infinidad de oraciones posibles de un lenguaje dado a partir de recursos finitos. Sólo es necesario contar con el significado de las partes y con una descripción de la manera en que se componen las distintas expresiones. Así, por ejemplo, la oración en (1) tiene las partes descritas en (2) y se compone a la manera de (3).

(1) David Lewis escribió *SPM*.
(2) La frase nominal 'David Lewis', la frase predicativa 'escribió *SPM*', y el (o los) significado(s) de ambas frases.
(3) [R [X, Y]]

La composición descrita en (3) nos dice que el elemento [verbo [Y]] es una función que va de individuos [X] a extensiones o conjuntos de individuos. Así, por ejemplo, el elemento del ejemplo [escribió [*SPM*]] es una función que por cada individuo que recibe como argumento ofrece como resultado el que ese individuo o bien pertenezca al conjunto de objetos que escribió *SPM* o bien al conjunto de individuos que no escribió *SPM*.

[4] Uso aquí la palabra 'significado' de manera amplia y con su uso ordinario. De manera que este uso no rescata ningún uso técnico; particularmente, no rescata el uso que el mismo Frege hace, ni las distintas nociones técnicas asociadas (p.ej., función, valor semántico, argumento, relación, etc.) ni tampoco la distinción fregeana entre sentido y referencia (véase Frege 1892).

Por otra parte, el elemento [X], en el ejemplo [David Lewis], ofrece, según la propuesta fregeana, dos contribuciones (de ahí que tenga dos niveles semánticos). Su primera contribución es cierta información identificadora; por ejemplo, *el alumno más influyente de Quine*. Su segunda contribución es un individuo, el cual es identificado como el objeto que satisface la información identificadora; por ejemplo, David Lewis mismo.

Así, siguiendo el ejemplo en (1), el principio de composición nos ayuda a entender fácilmente cuál es su significado. Tomando primero las partes de la oración compleja descritas en (2) y componiéndolas a la manera de (3) recién descrita, tenemos algo similar a (4):

(4) *El alumno más influyente de Quine escribió* SPM.

Esta oración a su vez será verdadera si y sólo si el individuo identificado por la información descriptiva en (4), a saber, David Lewis, forma parte del conjunto de objetos que escribió *SPM* según la función [escribió [*SPM*]].

El poder teórico del principio de composición se hace ver cuando notamos que esta misma receta de composición es útil para cualquier oración de la forma X[verbo [Y]], como son "Axel pintó la casa", "Jesús comió una ensalada", "María leyó un libro", "Pablo corrió quince kilómetros" e innumerables oraciones más.[5]

En la siguiente sección veremos cómo Quine puso en duda este mismo principio, cuestionando los alcances de la tradición analítica. Volvamos ahora a los orígenes de ésta.

Russell nació en 1872, veinticuatro años después que Frege, en Gales, Reino Unido. Su formación universitaria la recibió en

[5] Otra ventaja de aceptar el principio de composición está estrechamente relacionada con la primera y es la posibilidad de dar cuenta de la *productividad* y *sistematicidad* del lenguaje humano. La productividad se entiende como la capacidad que tiene todo hablante competente de comprender y producir un número infinito de oraciones de su lenguaje (p.ej., todas las compuestas siguiendo la receta antes mencionada). La sistematicidad se entiende como la propiedad que tienen las expresiones (complejas y simples) de un lenguaje para hacer siempre la misma contribución al significado de expresiones más complejas. Todas estas ventajas son de suma importancia para toda teoría en torno al lenguaje, desde la filosofía hasta la lingüística.

la Universidad de Cambridge (1890–1893). En 1896 pasó a formar parte del profesorado de la London School of Economics y en 1899 volvió a su *alma mater*. Al igual que Frege, Russell era matemático de formación y, en sintonía con él, también defendió que la matemática es, en algún sentido, reducible a la lógica. En 1903 publicó uno de sus más importantes libros: *Los principios de las matemáticas* (véase Irvine 2009), y en 1905, uno de los artículos clásicos más influyentes de la tradición analítica: "Sobre el denotar". En éste, Russell habla principalmente de descripciones definidas y defiende la teoría de que éstas no son expresiones que se usen para referir a objetos particulares, sino que más bien son expresiones que se usan para afirmar que hay algún objeto con propiedades que nos permiten identificarlo. Aun cuando en este texto Russell discute principalmente las descripciones definidas, en otros textos se permite extender su hipótesis al caso de los nombres en cuanto expresiones que parecerían emplearse para referir a objetos.

Además de su formación matemática y de su interés en reducir (en algún sentido) la matemática (particularmente la aritmética) a la lógica, tanto Frege como Russell recibieron su formación universitaria bajo la influencia del positivismo. En 1830, Auguste Comte comenzó la publicación de los seis volúmenes de su *Curso de filosofía positiva*, que habrían de tener una gran repercusión en la vida académica (e incluso política) de finales del siglo XIX (véase Bourdeau 2011). Suele describirse a Comte como defensor de la tesis de que el conocimiento objetivo genuino es el obtenido por las ciencias naturales y las ciencias exactas, y que el conocimiento producido por las ciencias humanas (o humanidades) debe modelarse a partir de una metodología similar al de las primeras. La meta principal de Comte, sin embargo, era mejorar la sociedad mediante la unificación de la ciencia. Para esto último resultaba necesaria una clasificación de las ciencias y una manera específica de unificarlas (*i.e.*, una manera reduccionista), según mostraré más adelante.

Esta propuesta concibió su mayor lustre en lo que respecta a la metafísica: de acuerdo con la postura positivista, la metafísica habría de ser remplazada por la investigación empírica y la observación científica.

Aquí conviene hacer un breve paréntesis sobre lo que se entiende por "metafísica" en la literatura filosófica en general y el uso especial que haré del término en este texto. Hay distintas concepciones de la metafísica como disciplina filosófica. Peter van Inwagen (2007) distingue entre la vieja metafísica, interesada en el estudio del ser y las sustancias, y la metafísica moderna, que se interesa, entre otros problemas específicos, en la modalidad, la causalidad y el espacio-tiempo. Otros filósofos, como E.J. Lowe (1998) y Theodore Sider (2011), parecen entender la metafísica como el estudio sistemático de la estructura fundamental de la realidad —el estudio de ésta coincide con el de los problemas específicos en la concepción moderna según van Inwagen—. Distanciándome un poco de estos usos, aunque de manera enteramente compatible, a lo largo de este estudio emplearé el término 'metafísica' con dos sentidos distintos. Por un lado está el sentido comúnmente empleado por el positivismo y sustancialmente por el empirismo lógico hasta Quine. Desde esta perspectiva, la metafísica es aquella rama de la filosofía que se distingue por las preguntas generales que se plantea al concebirse a sí misma separada de toda investigación empírica o científica. Hay, entonces, preguntas típicamente metafísicas y preguntas típicamente científicas. Las primeras se distinguen por ser más profundas y generales que toda investigación empírica y por tener como meta asuntos supuestamente más sustanciales e importantes que los que pueda llegar a tener cualquier investigación empírica. Este uso de 'metafísica' podría asemejarse a la de la vieja metafísica según van Inwagen, añadiendo la idea de que la investigación metafísica está completamente separada de toda investigación empírica o científica. Así, una pregunta típicamente metafísica es, por ejemplo, la pregunta por el ser, por las primeras causas, o por las distintas categorías de la sustancia. Para distinguirla de la segunda noción de metafísica, a esta primera la llamaré "metafísica general".

Por otro lado, hay también un sentido neutro de "metafísica" que por lo común emplea la filosofía contemporánea influida particularmente por su pasado empirista. Desde esta perspectiva, la metafísica es aquella rama de la filosofía que se pregunta por la naturaleza de ciertos fenómenos específicos y que puede

considerarse en cierta continuidad con la ciencia. Así, la metafísica está relacionada con las demás disciplinas, tanto filosóficas como científicas. Las preguntas metafísicas ni son más profundas, ni más generales, ni más importantes de lo que pueden ser las preguntas empíricas. Al igual que en el caso anterior, este uso de 'metafísica' se asemeja al de la concepción "moderna" de la metafísica según van Inwagen (2007), añadiendo a ésta la tesis de que las preocupaciones de la metafísica no están completamente desconectadas de la investigación empírica y científica. Una pregunta típicamente metafísica, desde esta perspectiva, es la pregunta por la naturaleza del tiempo, de la mente, del conocimiento o del lenguaje. A esta segunda noción la llamaré "metafísica de fenómenos".

Volvamos entonces a la postura del positivismo frente a la metafísica. De acuerdo con la postura positivista, la metafísica general habría de ser remplazada o, mejor dicho, reducida a la investigación empírica y la observación científica, con el fin de unificar la ciencia para mejorar la sociedad. La meta para el positivismo, no así para el empirismo lógico, es la unificación de la ciencia vía la reducción. Según la clasificación positivista, hay seis ciencias básicas: matemáticas, astronomía, física, química, biología y sociología. La investigación filosófica depende de éstas y en ese sentido es reducible a ellas (a excepción de la filosofía de la ciencia, que pretende mostrar cómo se relacionan unas con otras). Pero no sólo hay reducción de la filosofía a las ciencias, sino también de algunas ciencias a otras. La biología depende de la química y ésta de la física; de igual manera, la astronomía y la física dependen de la matemática.

Las ciencias todas, tanto las seis básicas antes mencionadas como las no básicas, se unifican por medio de las relaciones de dependencia y reducción mencionadas. El empirismo lógico, que habrá de seguir al positivismo, mantiene la meta de unificación, pero irá perdiendo lentamente el afán de reducción.

Lo anterior es sólo una mirada a vuelo de pájaro del contexto histórico en que se origina la tradición analítica que terminará por dar lugar al realismo modal de David Lewis. Dicho con sencillez y en pocas palabras, se trata de una tradición filosófica históricamente basada en la matemática y el positivismo que, como resultado, busca la manera de resolver los

problemas centrales de la filosofía a partir de un análisis formal y siguiendo una metodología cercana a la de las ciencias naturales.

2.2 El empirismo lógico y su oposición a la metafísica tradicional

La interacción entre el logicismo y el positivismo descrita en la subsección anterior es, quizá, el antecedente histórico fundamental del empirismo lógico (véase Creath 2011), un movimiento filosófico diverso que floreció en Europa en las décadas de 1920 y 1930. Son muchas las ideas (a veces incompatibles) que se pueden asociar con el empirismo lógico y, sobre todo, con distintos miembros del movimiento. Sin embargo, la influencia de la visión matemática de Frege y Russell y la del positivismo en general le otorgan cierta unidad. El empirismo lógico se propone, en consonancia con el positivismo, una meta: cambiar la sociedad mejorándola. Para lograrlo sostiene, siguiendo a Frege y Russell, que es necesario que la lógica y la matemática desempeñen un papel central dentro de la metodología científica y que esta metodología sirva para alcanzar una comprensión clara de la filosofía, de manera que ella misma forme parte de la metodología científica necesaria para mejorar la sociedad.

El empirismo lógico se asocia principalmente con dos grupos en Europa: el Círculo de Viena –que entre sus líderes incluía a grandes nombres de la tradición analítica, como Moritz Schlick, Rudolf Carnap (maestro de W.V.O. Quine) y Otho Neurath– y la Sociedad Berlinesa para la Filosofía Empírica, dirigida por Hans Reichenbach (maestro de Hilary Putnam) y que tenía entre sus miembros a Albert Einstein y Carl Hempel. Entre los miembros y visitantes de ambos grupos es posible encontrar prácticamente a toda la tradición analítica de 1920 a 1960: Kurt Gödel, A.J. Ayer, Herbert Feigl, Ernest Nagel, Karl Popper, W.V.O. Quine, Frank Ramsey, Alfred Tarski y Ludwig Wittgenstein, entre muchos más.

Pero el empirismo lógico no sólo representa una continuación del positivismo matemático (en el sentido descrito en la sección anterior) de Russell y Frege, también representa un rompimiento importante. Uno de los problemas centrales de

la filosofía que interesaban a pensadores como Russell era el problema sobre el realismo, un problema que ha preocupado a la filosofía desde sus orígenes y cuya formulación contemporánea adquiere mucha fuerza en el contexto del auge positivista: ¿acaso nuestras mejores teorías describen el mundo como realmente es o tan sólo como nos parece que es? Esta pregunta presenta un gran problema para todo positivista, pues parece exigir que se tenga evidencia de que el mundo (lo real) es de cierta manera independientemente de como se presenta ese mundo a la observación empírica. El empirista lógico considera, más bien, que la pregunta no es problemática sino absurda: no hay ni puede haber más evidencia que la que depende de como se nos presenta el mundo; por lo tanto, no puede haber evidencia de cómo es el mundo independientemente de como se nos presenta. La distinción misma entre apariencia y realidad pierde sentido desde la perspectiva del empirismo lógico.

Así llegamos a la formulación de un *dictum* central del empirismo lógico: sólo es posible hablar, en la filosofía, de lo que se puede hablar en la ciencia. Aquello de lo que es posible hablar en filosofía son las oraciones, las teorías, las preguntas, etc., significativas. Para determinar qué oraciones, teorías, preguntas, etc., son significativas, se postula un criterio explícitamente empirista según el cual la significatividad de una expresión está atada a su comprobación empírica.

Si se acepta esta versión del principio de verificación, la metafísica tradicional se convierte en una empresa literalmente sin sentido, sin significado. Preguntas acerca de la naturaleza metafísica de los objetos suelen ser, tradicionalmente, preguntas sobre algo no observable. Así, por ejemplo, la pregunta tradicional del realismo científico sobre si el mundo es o no como lo describe la ciencia, independientemente de como lo describa y observe, puede catalogarse como un galimatías.

Uno de los grandes problemas para el principio de verificación lo presentan las verdades necesarias, y no es extraño oír hablar de alguna de ellas en el ámbito académico. Se suele pensar, por un lado, que hay algo así como las "leyes naturales" que son necesariamente verdaderas y que en algún sentido "rigen" el acontecer en nuestro mundo. Se piensa, por ejemplo, que es necesario que la luz viaje a trescientos mil kilómetros

por segundo; es decir, que no puede no viajar a esa velocidad. Por otro lado, tenemos lo que podríamos llamar los axiomas o verdades de la lógica y la matemática. Es común decir que es necesario que $2 + 2 = 4$, que no podría no ser así. Ciertamente el empirismo lógico no busca defender que las leyes naturales o las verdades lógicas no tengan sentido. Sin embargo, está claro que sus oraciones o afirmaciones no son la implicación de ningún conjunto de oraciones de observación. Las verdades lógicas y matemáticas parecen ser más bien independientes de todo tipo de observación, mientras que las leyes naturales no son la implicación de ningún número finito de oraciones de observación; más bien pretenden regir todo tipo de observación. Parece, entonces, que si aceptamos el principio de verificación en su versión estricta, debemos concluir que las leyes naturales y las verdades de la lógica y la matemática carecen de significado.

Para evitar estos problemas, Ayer (1936) presentó una de las versiones más conocidas del principio, según la cual la significatividad depende de la confirmación, la cual es una característica de las oraciones (o grupos de oraciones), no de partes suboracionales. Este principio pretende ser aplicable únicamente a oraciones sintéticas —aquellas que son verdaderas en virtud de cómo es el mundo— y no a oraciones analíticas —aquellas que son verdaderas en virtud de su significado—. Según esta formulación, una oración significativa tiene, o bien que implicar alguna oración observacional, o bien añadir información al contenido observacional de otra oración (para el caso de grupos de oraciones). El problema con esta formulación es que prácticamente cualquier oración termina por ser significativa, siempre y cuando esté en conjunción con una oración observacional. Por ejemplo, la oración "El ser es la nada" en conjunción con la oración "Si el ser es la nada, entonces esa pared es blanca" implica una oración observacional, a saber, "esa pared es blanca", que no estaba implicada ni por la primera ni por la segunda oración.

A lo largo de los años se formularon muchas versiones distintas del principio de verificación (véanse Hempel 1950 y 1951, y Carnap 1956), hasta versiones tan débiles como la que sostiene que el significado de una oración sintética de alguna mane-

ra se relaciona con la posibilidad de su comprobación. Hacia 1934 y en respuesta a los problemas asociados con la versión de Ayer, Carnap (véanse 1934 y 1936) formuló el principio de tolerancia, según el cual no hay una única lógica correcta para analizar el lenguaje científico y, más todavía, que el empirismo mismo es una convención acerca de dicho lenguaje. La relación entre el principio de tolerancia y la pluralidad de lógicas del lenguaje es de gran relevancia. El fracaso del principio de verificación en su intento por dar cuenta de las verdades necesarias muestra la necesidad de que los principios de significatividad (*i.e.*, la lógica de la interpretación) sean presupuestos no defendidos, puesto que esos mismos principios *no* son a su vez verificables. Esto trae consigo el reconocimiento de que dichos principios son aceptados por estipulación y que, por ello, distintos principios (o distintas lógicas) son igualmente aceptables.

Se reconoce, entonces, que hay distintas maneras de tratar el lenguaje científico, y que la metafísica general ofrece una entre muchas otras formas de entenderlo. De manera que lo que a principios de la década de 1920 se consideraba una disciplina ininteligible, digna de la ficción literaria, pasa a ser una propuesta alternativa para entender el lenguaje científico. Quizá la metafísica general ofrezca una mala alternativa, pero la razón para rechazarla ya no será su falta de significatividad o de inteligibilidad.

2.3. El resurgimiento de la metafísica de la mano del pragmatismo

Si bien la metafísica era reconocida como una propuesta alternativa al empirismo, para 1950 seguía considerándose una manera torpe, poco sabia, de entender la ciencia. Pero los problemas persistían. Las verdades necesarias, tanto de las ciencias naturales como de la lógica y la matemática, seguían sin tener una explicación satisfactoria. El problema es evidente cuando notamos que los hechos del mundo son todos contingentes, de manera que ninguno de ellos en particular, ni todos en conjunto, pueden verificar o confirmar verdad necesaria alguna. En sentido estricto, las verdades necesarias no son verificables o comprobables observacionalmente. De ser así, su significatividad no podría estar explicada por el principio de verificación

ni por relación alguna con la observación. Se tenía la esperanza, sin embargo, de que las verdades lógicas y matemáticas fuesen verdaderas en virtud de su significado y no en virtud de que fuesen comprobadas o verificadas por los hechos del mundo.

En los años cincuenta del siglo XX, el empirismo habría de sufrir uno de sus golpes más fuertes por parte de uno de sus discípulos predilectos. En "Two Dogmas of Empiricism" [Dos dogmas del empirismo] (1951), Quine argumenta que la tradición ha aceptado dos dogmas infundados. El primero es la distinción entre verdades *analíticas* y *sintéticas* (proveniente de la tradición kantiana). Quine considera dos formulaciones alternativas de la distinción analítico/sintético. Según la primera formulación, una oración es analítica si y sólo si es verdadera en virtud de sólo su significado, y una oración es sintética si y sólo si es verdadera o falsa no sólo en virtud de su significado. La segunda formulación es resultado de tomar el principio de verificación como teoría del significado de una oración. Así, una oración es analítica si y sólo si es verdadera para cualquier método de confirmación, en caso contrario será sintética (si es verdadera).

El segundo dogma es la idea de que es posible mostrar que la significatividad de una oración es *reducible* a que sus términos básicos refieran (consecuencia del principio de verificación).

Según Quine, abandonar estos dogmas tiene dos consecuencias sustanciales: primero, se "borra la supuesta división entre la metafísica [tradicional] y las ciencias naturales" y, segundo, se da "un giro hacia el pragmatismo". Lo primero se debe a que ambas, la metafísica tradicional y el discurso científico, pueden ser igualmente significativas. Sobre lo segundo, el giro pragmatista, conviene detenerse un poco.

Como se verá a continuación, la crítica de Quine se centra fundamentalmente en la noción de significado y, con ella, en los criterios empiristas de significatividad de los que ya hemos hablado. Quine rechaza la idea de que podamos asociar un significado a cada oración de manera aislada, defendiendo que es sólo dentro del contexto del discurso científico completo que tal o cual oración adquiere un significado. Esto implica que no es posible elegir entre teorías rivales a partir de una compara-

ción entre las distintas oraciones verdaderas (o falsas) de cada teoría, pues el significado y, por ende, el valor de verdad de esas oraciones, depende de que sean aceptadas como parte del discurso científico completo y no de un supuesto significado oracional independiente. Así, no se trata tanto de distinguir teorías verdaderas de teorías falsas, puesto que cualquier teoría puede ser verdadera o falsa dependiendo del resto del discurso en el que se inserte. Es necesario, entonces, remplazar el principio de verificación, y su remplazo es, a propuesta de Quine, el giro pragmatista. El *pragmatismo* ofrece en primera instancia una manera de elegir entre teorías. No se trata ya de elegir entre teorías verdaderas y falsas, sino de elegir las teorías *más útiles*: las que tienen mayor poder predictivo (*i.e.*, que producen más predicciones acertadas), las que simplifican más la ontología (*i.e.*, que asumen la existencia en un menor número de entidades), las que unifican más las explicaciones (*i.e.*, que permiten explicar distintos fenómenos a partir de una misma teoría), etc. Este mismo pragmatismo ofrece en segunda instancia una teoría del significado: una vez elegidas las mejores teorías, podemos darle sentido (o significado) al resto del discurso. El giro pragmatista nos lleva, de las oraciones y su posible comprobación, a las virtudes pragmáticas de las teorías.

Veamos ahora con un poco más de detalle los argumentos que conducen a este pragmatismo.

En Quine 1951 se defiende que existe un estrecho vínculo entre la idea de que hay una distinción clara entre verdades (u oraciones) analíticas y sintéticas (primer dogma) y la aceptación del principio de verificación (segundo dogma). La primera formulación de la analiticidad nos dice que una verdad es analítica si y sólo si es verdadera meramente en virtud de su significado. Esta caracterización depende explícitamente de la noción de significado, una noción que, como muestra Quine, el empirismo lógico parece haber aceptado como primitiva. Una de las metas de Quine –tanto en Quine 1951, como a todo lo largo de Quine 1953b y 1968– es mostrar que no hay buenas razones para aceptar la existencia de algo así como el significado o el contenido de las palabras y las oraciones. En efecto, antes del surgimiento de lo que hoy día se conoce como la semántica de mundos posibles (desarrollada

a partir de Carnap 1947 y completada gracias al trabajo de Lewis 1968 y de Stalnaker 1978), no parecía haber una explicación clara y justificada de lo que son los significados. La obra de Frege y Russell ayudó a lograr una mejor comprensión de la noción de significado, pero no fue suficiente para la discusión. La noción de significado seguía siendo oscura;[6] parecía, entonces, que la extraña noción de analiticidad –y con ella la distinción analítico/sintético– descansaba a su vez sobre otra noción igualmente extraña, la de significado.

La segunda formulación de la noción de analiticidad depende, ya no de la noción de significado, sino de la traducibilidad de las oraciones de la ciencia (o del lenguaje ordinario) a oraciones que emplean sólo términos de datos sensoriales. Esta traducibilidad es lo que Quine considera una reducción asociada al principio de verificación. Según éste, como ya vimos, el que una oración tenga significado depende de si lo afirmado es o no empíricamente comprobable. Así, por ejemplo, decir que "Axel ha leído *SPM*" es afirmar algo significativo, mientras que decir que "El ser es y la nada no es" sería equivalente a no afirmar nada o emitir sonidos sin sentido. Esto se debe a que el significado se asocia con el método de verificación de la oración. Para comprobar que una oración es significativa es necesario reducirla (traducirla) a la oración correspondiente del lenguaje de la experiencia inmediata (datos sensoriales) que la verifica. Las oraciones analíticas serán aquellas que resulten verdaderas dada cualquier traducción.

Contra esta formulación Quine argumenta, ya no que la noción de significado involucrada sea oscura, sino que el proyecto mismo de traducibilidad es irrealizable. En primer lugar, no hay, a lo largo de todo el empirismo lógico, teoría alguna que muestre cómo llevar a cabo dicha traducción para oraciones ordinarias de la física –por ejemplo, acerca de objetos macroscópicos–, ni siquiera en *La construcción lógica del mundo* (Carnap 1928) se muestra cómo hacer tal traducción. En segundo lugar, hay razones para pensar que no es posible tra-

[6] Quine considera la idea de que el significado sea la definición del término. Pero qué sea una definición es algo que también parece suponerse como noción primitiva, tal vez asociada (según sospechas de Quine) a la noción aristotélica de esencia.

ducir oraciones acerca de objetos macroscópicos a oraciones acerca de datos sensoriales, porque los segundos subdeterminan los primeros. En otras palabras, la evidencia disponible a través de la experiencia inmediata (*i.e.*, la información que entregan los datos sensoriales) es consistente con la verdad de múltiples oraciones (incompatibles), e incluso teorías, acerca de objetos macroscópicos.

Un ejemplo claro de esta subdeterminación lo ofrecen las distintas teorías en psicología cognitiva, y en particular las teorías acerca de cómo es que los seres humanos nos explicamos la vida mental de los demás. Nuestra experiencia inmediata nos muestra que las personas se comportan de maneras muy específicas: se ponen de pie y dirigen sus pasos a cierto lugar. Pero para entender y predecir dicho comportamiento es necesario atribuir creencias y deseos: desean beber agua y creen que hay agua en tal lugar. Pero esta evidencia es compatible con varias teorías distintas. En la bibliografía al respecto hay dos explicaciones en disputa: por un lado está la teoría "teoría", que postula la existencia de un mecanismo cognitivo y sostiene que la atribución de creencias es resultado del funcionamiento de dicho mecanismo, y por otro lado está la teoría de la "simulación", que rechaza la existencia de tal mecanismo mientras defiende que la atribución de creencias y deseos es resultado de una simulación en la cual uno mismo simula estar en las circunstancias de aquel al que le atribuye creencias. Ambas teorías son incompatibles entre sí y, no obstante, cada una de ellas es consistente con la evidencia empírica inmediata.

Ahora bien, si la misma evidencia es compatible con ambas teorías y el significado oracional lo determina la comprobación de las oraciones (principio de verificación), entonces dos o más oraciones distintas (p.ej., una de cada teoría) pueden ser comprobadas por la misma evidencia: p.ej., "el mecanismo ToMM produce la creencia *C*" y "el proceso de simulación produce la creencia *C*". De esto se sigue que la traducción entre oraciones de la teoría y oraciones de la experiencia inmediata está subdeterminada: una misma oración acerca de la experiencia inmediata es compatible con dos o más traducciones incompatibles. Si esto es así, entonces no es posible completar el proyecto de reducción, pues tendríamos que aceptar que puede

haber oraciones que no pueden ambas ser verdaderas y que, sin embargo, tienen el mismo método de verificación (o el mismo significado). De ahí que Quine defienda, basándose fuertemente en la subdeterminación de la traducción (véase también Quine 1960), una visión distinta tanto de la significatividad del lenguaje como del quehacer científico mismo.

A partir de esta crítica surgen dos dudas respecto del discurso científico. La primera es una pregunta por su justificación. Si la misma evidencia empírica (los mismos datos sensoriales) pueden *verificar* dos teorías incompatibles, ¿en qué sentido estamos más *justificados* en creer, por ejemplo, en la existencia de protones y electrones que en la existencia de dioses homéricos? La segunda es una pregunta por su ontología. Si estamos igualmente *justificados*, con base en la evidencia, en creer que hay protones y electrones que en creer que hay dioses homéricos, ¿por qué debemos aceptar que *hay* protones y electrones, y no dioses homéricos?

Ante la primera pregunta, Quine sostiene que si nos limitamos a considerar la evidencia empírica inmediata (*i.e.*, los datos sensoriales), no estamos más justificados en creer que hay protones y electrones que en creer que hay dioses homéricos. Sin embargo, esto no significa que no sea un error científico aceptar la existencia de dioses homéricos en vez de la existencia de protones y electrones. La diferencia radica ya no en la evidencia empírica inmediata a favor de la física contemporánea, sino en el hecho de que aceptar la existencia de protones y electrones ofrece una explicación más *simple* de la experiencia inmediata de una manera en que aceptar la existencia de dioses homéricos no lo hace. El quehacer científico consiste, precisamente, en postular la ontología adecuada para simplificar la explicación de la experiencia sensible. Esta *simplificación* de la teoría se alcanza tanto por medio de la postulación de entidades, como por medio de la aceptación y el rechazo de tesis de la teoría. Quine defiende una interpretación de la navaja de Ockham según la cual el criterio de simplificación es el adecuado para elegir entre teorías para las que no contamos con evidencia empírica suficiente (véanse Quine y Ullian 1978, y Quine 1995). Según sugiere el propio Quine, dicha aceptación y rechazo se realiza de manera conservadora —buscando

modificar la teoría lo menos posible–, y la elección entre tesis, así como la elección entre teorías, es *pragmática* (*i.e.*, depende del poder explicativo y predictivo, así como de su capacidad de simplificar el discurso científico).

Aun aceptando estas objeciones, es innegable que el discurso científico es significativo en algún sentido. Quine mismo reconoce esto y, ante la imposibilidad de usar la experiencia inmediata y, por ende, tampoco las oraciones simples como medida de significación, propone lo que ha venido a conocerse como la tesis del *holismo* de la significación: sólo el discurso científico *en su totalidad* puede considerarse como unidad mínima del significado.

Esta propuesta holista está poco desarrollada en Quine 1951, pero no es difícil encontrar su motivación (véase también Quine y Ullian 1978). El principio de verificación que hereda Quine de sus maestros no era meramente un criterio para determinar si algo tenía o no significado, también era empleado (o pretendía serlo) como un criterio para aceptar o rechazar teorías o explicaciones de la experiencia. Como vimos ya, el giro pragmatista pretende remplazar el principio verificacionista en todas sus funciones. Una vez que aceptamos, con Quine, que la única manera de aceptar o rechazar teorías es pragmática y consiste en determinar el poder predictivo y la simplificación de una teoría (entre otras características), es natural pensar que ese mismo criterio pragmático sea el adecuado para determinar si algo tiene o no significado.[7] Si esto es así, entonces estamos obligados a pensar en la totalidad de la ciencia como unidad básica del significado, pues es sólo desde ésta como es posible determinar el poder predictivo y la simplificación (entre otras características) de cualquier teoría. De ahí que Quine (1951) sostenga que es la totalidad de la ciencia la que da sentido a la experiencia. La función principal de la ciencia es, desde esta perspectiva, "aceptar cierta ontología con el fin de simplificar la teoría" (Quine 1951, p. 45).

[7] Hay interpretaciones de Quine según las cuales determinar la significatividad y la verdad de una teoría no son empresas independientes la una de la otra, sino que, más bien, se determinan ambas sobre la base de la misma evidencia.

Ahora bien, si la función de una teoría es darle sentido a la experiencia, resulta obligado reconocer que el discurso científico no es el único capaz de cumplir con esta función. Una consecuencia importante de las objeciones de Quine (1951), vislumbrada ya en el principio de tolerancia de Carnap (en 1934 y 1936), es el reconocimiento de que el discurso de la metafísica tradicional también es capaz de dar sentido a la experiencia. Está claro que tanto Quine como Carnap consideran que la metafísica es claramente inferior a la ciencia en esto, pero la diferencia es de grado y no de tipo: difieren en su poder predictivo y simplificación teórica.

Este último reconocimiento da pie a una recuperación de la metafísica tras el fracaso de la doctrina misma que pretendía eliminarla. Cabe recordar en este momento la distinción entre metafísica general y metafísica de fenómenos descrita en la subsección 2.1: no se trata meramente de una aceptación de la metafísica *general*, sino de una renovación de ésta en términos de una metafísica que cumpla con las mismas restricciones que demandamos del discurso científico, una metafísica *de fenómenos*. Las objeciones de Quine ciertamente representan una ruptura con el empirismo lógico, pero al mismo tiempo constituyen una manera de dar continuidad a algunas de sus tesis centrales. Hay al menos dos tesis que el mismo Quine admite o defiende (véanse Quine 1969a y 1969b): primero, la idea de que el lenguaje natural observa el principio de composición (o un principio más general de intersustitutividad *salva veritate*), y segundo, la idea positivista según la cual la ciencia y la filosofía forman parte de un continuo en el que subyacen una misma metodología (la empirista observacional) y una misma meta (dar sentido a la experiencia humana).

Esta última idea, herencia de un positivismo filtrado por el empirismo lógico, junto con el pragmatismo propuesto por Quine —que remonta a la tradición norteamericana, véanse Peirce 1903 y Dewey 1929— da origen a lo que gracias al mismo Quine se conoce hoy día como filosofía naturalista o naturalizada. Esta línea, considerada una rama de la tradición analítica, es metodológicamente naturalista porque se propone dar explicaciones en continuidad con las de las ciencias naturales, teniendo como meta que dichas explicaciones permitan simpli-

ficar la teoría y ser consistentes con la evidencia empírica. Por otra parte, es ontológicamente naturalista porque se propone postular entidades del tipo propuesto por la ciencia natural, a saber, entidades causalmente eficientes que guardan relaciones espaciotemporales.

Ésas son las restricciones a las que se enfrenta la metafísica, y en general toda teoría filosófica, posterior al empirismo. Al igual que el discurso científico, la filosofía debe tener alguna virtud sustancial, postulando una ontología ubicada espaciotemporalmente y permitiendo simplificar la totalidad de la teoría. Y hablando en particular de la metafísica, más vale continuar con la labor de aceptar ontología con el fin de simplificar la teoría.

Es en este contexto histórico donde surge la pregunta por la posibilidad de una metafísica modal satisfactoria: ¿es posible dar cuenta, siguiendo las restricciones naturalistas antes mencionadas, del papel que desempeñan las propiedades modales (*i.e.*, la posibilidad, la necesidad, la contingencia y la imposibilidad) en la ciencia total? El resto de esta introducción tiene como fin presentar y defender el realismo modal de Lewis como respuesta a esta pregunta.

3. El reto de Quine a la metafísica modal

En lo que sigue, presentaré primero (subsección 3.1) el argumento de Quine en contra de la posibilidad de ofrecer una metafísica modal satisfactoria, y a continuación (subsección 3.2) mostraré la defensa de Saul Kripke de una metafísica modal basada en la noción de designación rígida. Si el lector así lo desea, puede ir directamente a la sección 4, donde se presenta y se desarrolla el realismo modal propuesto por Lewis; no obstante, es recomendable tener en cuenta el argumento de Quine presentado en la subsección 3.1, puesto que el realismo modal surgió en parte como respuesta a dicho argumento. La subsección 3.2 tiene como fin ilustrar una respuesta alternativa al argumento de Quine que permite entender exactamente en qué sentido es naturalista el realismo modal.

3.1 No es posible cuantificar en contextos modales

Hacia 1950, Quine no sólo exigió que la metafísica fuera tan rigurosa como la ciencia, sino que también defendió —en consonancia con su rechazo a la postulación de significados y la estrecha relación que éstos guardan con la idea de verdades analíticas y necesarias— que hay ciertas áreas en las que no es posible hacer metafísica con tal rigor.

Parecería poco controvertido pensar que las propiedades modales, como las propiedades físicas, son propiedades de objetos. Así, por ejemplo, si es cierto que la luz necesariamente viaja a 300 000 km/s, entonces parece natural pensar que es una propiedad de la luz el que *necesariamente* viaje a esa velocidad. Contrario a esta idea, Quine (1953a) defendió que las propiedades modales no son propiedades de los objetos, sino de las maneras de designarlos. Su argumento es simple. Define primero que un contexto opaco es aquel que exhibe fallas de sustitución y de cuantificación. Muestra después que los contextos modales son contextos opacos. Y concluye, finalmente, que no es posible cuantificar en el interior de un contexto modal ni, por ende, atribuir propiedades modales a objetos.

Para entender este argumento es útil entender qué es la cuantificación y qué relación guarda con la sustitución de nombres. En lógica, una variable —por ejemplo, *X* o *Y*— puede tomar como valor cualquier elemento de un conjunto de individuos; este conjunto se conoce como su dominio. Se dice que la variable está cuantificada, o ligada por un cuantificador, cuando se determina su valor de verdad en relación con el individuo asignado en el dominio. Consideremos, por ejemplo, una afirmación de la que no sabemos cuál es el dominio asociado ni cómo se vincula la asignación de individuos con valores de verdad. Por ejemplo, tomemos la afirmación de que *X* estudia filosofía. Podemos decir, entonces, que *X* no está cuantificada. Para cuantificar sobre *X* es necesario determinar un dominio (un conjunto de objetos). Podemos decir, entonces, que el dominio del discurso incluye a Jesús, vinculando la variable *X* con Jesús. Así, podemos cuantificar la afirmación del ejemplo y entenderla como afirmación de que hay un alumno, a saber, Jesús, tal que ese alumno estudia filosofía.

Ahora bien, hay sustitución exitosa de términos cuando éstos pueden sustituirse entre sí sin modificar el significado de la afirmación en la que se usan. Supongamos, por ejemplo, que Jesús tiene un segundo nombre, 'Alberto'. De ser así, entonces lo que sabemos de este individuo que es Jesús, también lo sabemos del mismo individuo que es Alberto. De manera que podemos sustituir nombres, 'Jesús' por 'Alberto', sin cambiar el significado de lo dicho: Alberto estudia filosofía. De esto se sigue que siempre que tenemos identificado a un mismo objeto, independientemente de cuántos y cuáles nombres tenga, podemos sustituir sus nombres exitosamente.

De lo anterior, y recordando lo dicho sobre cuantificación, se sigue que si al cuantificar *X* vinculándola con Jesús obtenemos el valor de verdad verdadero y que los nombres 'Jesús' y 'Alberto' son sustituibles, entonces obtendremos el mismo valor de verdad al cuantificar *X* vinculándola con Alberto. Lo mismo podemos decir en sentido opuesto. Si este individuo que es Jesús es el mismo que es Alberto, es decir, si los nombres 'Jesús' y 'Alberto' son sustituibles entre sí, entonces es posible cuantificar *X* correctamente al vincularla con Jesús o con Alberto. Tenemos así una relación en ambas direcciones. Obtenemos el mismo valor de verdad al cuantificar *X* vinculándola con Jesús o con Alberto si y sólo si 'Jesús' y 'Alberto' son sustituibles entre sí.

Esto ilustra la relación entre la cuantificación y la sustitución, particularmente la falla de sustitución. Supongamos que, en efecto, hay esa relación bidireccional entre la mismidad de valor de verdad en la cuantificación y la sustitución de términos que refieren al mismo individuo. ¿Qué pasaría si encontramos contextos en los que dos o más nombres de una misma cosa no son sustituibles? Más adelante veremos el ejemplo de un contexto en el que surgen estas fallas de sustitución. Lo importante ahora es notar que si hay tales contextos, entonces no será posible obtener el mismo valor de verdad al cuantificar las variables vinculándolas con los referentes de dichos términos. De ser así, entonces no podremos determinar qué sí es verdadero y qué no lo es del conjunto de individuos que determinan el dominio relevante. Éste es precisamente el resultado que Quine pretende imponer al discurso modal. Si hay fallas de sustitución, no hay

mismidad de valor de verdad en la cuantificación, y si no se mantiene el mismo valor de verdad, no podemos determinar qué sí es verdadero y qué no lo es de aquello de lo que hablamos. En particular, en el caso del discurso modal, no podemos determinar qué propiedades modales sí las tienen, y cuáles no, los individuos de las que se predican.

Quine supone, como Frege y casi toda la tradición analítica, que el lenguaje natural observa el principio de composición, de manera que dos oraciones que tengan la misma estructura lógica, y cuyos términos básicos tengan el mismo significado, habrán de tener las mismas condiciones de verdad. Quine supone también que, en los casos en los que funciona correctamente, el lenguaje natural puede ser una buena guía para determinar la naturaleza metafísica del mundo (para cuantificar sobre objetos del mundo, formando así nuestra ontología). Los contextos de atribución de estados mentales son típicamente opacos. En (5) y (6) no podemos sustituir 'David Lewis' por 'Kellog Lewis', aun cuando son nombres de la misma persona, puesto que (5) es verdadera y (6) falsa:

(5) Axel cree que David Lewis escribió *SPM*

(6) Axel cree que Kellog Lewis escribió *SPM*.

Quine sugiere que los contextos opacos son como los de citación, como (7), que tampoco permiten sustitución (aunque 'Cicerón' y 'Tulio' refieran al mismo individuo):

(7) 'Cicerón' tiene siete letras;

puesto que en los contextos de citación, como (7), el nombre no se emplea de manera ordinaria, *i.e.*, para hablar de una persona, sino para hablar del nombre mismo. Esto sugiere que los contextos opacos en general no son contextos en los que genuinamente se busca hablar de objetos, sino de las palabras mismas.

Este patrón de fallas de sustitución parece repetirse en contextos modales, como (8), donde no podemos sustituir el numeral '8' por la expresión 'el número de los planetas' aunque ambos términos refieran al mismo objeto. Esto es así debido a que (9) *parece* ser falso:

(8) Necesariamente $8 > 7$

(9) Necesariamente el número de los planetas es mayor que siete.

Ahora bien, si los contextos modales exhiben fallas de sustitución, entonces son opacos. Por otra parte, el que un contexto sea opaco sugiere que se trata de un contexto en el que no se habla genuinamente de objetos. De ahí que Quine sostenga que los contextos modales no son contextos en los que se hable genuinamente de objetos y sus propiedades. Pero, ¿qué sería hablar genuinamente de objetos?

Es razonable pensar que el que el uso de un término hable genuinamente de objetos está directamente relacionado con que sea posible cuantificar en la posición ocupada por el término en cuestión, de manera que hablamos genuinamente de objetos si y sólo si tenemos una cuantificación que permite mantener el mismo valor de verdad incluso si sustituimos el término por otro que refiera al mismo objeto. Así, si la teoría afirma *que un protón es una partícula subatómica*, entonces la teoría garantiza (10):

(10) Hay algo que es una partícula subatómica y eso es un protón.

Si esto es así y si los contextos modales no hablan genuinamente de objetos (pues exhiben fallas de sustitución de nombres de un mismo objeto), se sigue que los contextos modales no permiten cuantificación: la verdad de (9)) no garantiza la verdad de (11):

(11) Hay algo tal que necesariamente eso es mayor que 7 y es el número de los planetas.

De esto se sigue que no hay cuantificación genuina en el interior de contextos modales. En otras palabras, cuando se trata de afirmar que ciertos objetos tienen propiedades modales, por ejemplo, cuando afirmamos *que 8 necesariamente es mayor 7*, no estamos justificados para inferir que haya propiedades modales, como la de *ser necesariamente mayor que 7*, que puedan tener los objetos.

Sin embargo, aun si de (9) no se sigue (11), parece correcto pensar que de (8) sí se sigue (12):

(12) Hay un (x) tal que necesariamente $(x > 7)$ y $(x = 8)$.

Ahora, (12) sí permite cuantificar en el interior del contexto modal y, por otra parte, (11) y (12) parecen diferir en la manera de designar al objeto del que hablan. Mientras en (11) se usa la descripción 'el número de los planetas', en (12) se emplea el numeral '8'. Además, la cuantificación es necesaria para asignar propiedades. Pero esto es justamente lo que no podemos hacer cuando se trata de propiedades modales. Según muestra Quine, al ser falsa, (11) nos permite pensar que el número 8 no es necesariamente mayor que el número 7; mientras que, al ser verdadera, (12) nos permite pensar que sí lo es. Llegamos así a la conclusión principal de Quine (1953a): tener una propiedad modal no es una característica del objeto, sino de la manera de designarlo.

A la luz de esta objeción al proyecto de la metafísica modal, Quine presenta un reto: mostrar cómo es posible hacer metafísica modal sin complicar el discurso científico (suponiendo, por ejemplo, que las verdades modales son de un tipo distinto al de las verdades no modales), sin postular entidades o relaciones no naturales (entidades o relaciones no causales o sin ubicación espaciotemporal) y sin presuponer nociones primitivas inexplicables como la de esencia.

Ya desde Quine 1951 se admite que la necesidad está estrechamente ligada a la analiticidad. Así, (13) es verdadera si y sólo si el *dictum* al que se aplica el operador modal es analítico, es analítica si y sólo si es verdadera sólo en virtud de su significado, y esto es así si y sólo si 'el número de los planetas' y '8' son sinónimos; pero no lo son:

(13) Necesariamente el número de los planetas es 8.

Hay, reconoce Quine, una salida: insistir en que podemos cuantificar en el interior de contextos modales aunque el valor de las variables cuantificadas (*i.e.*, los objetos con los que se vinculan) sea determinable por medio de expresiones que no son analíticamente equivalentes. Puesto que (13) no parece verdadero y (14) sí, esta opción supone que hay maneras privilegiadas de designar los objetos modalmente: '8' sí, pero 'el número de los planetas' no designa privilegiadamente al número 8:

(14) Necesariamente 8 es 8.

Pero esta solución sólo se sostiene o bien postulando propiedades esenciales, o bien relaciones privilegiadas de referencia. La primera opción consiste en asumir que el número 8 tiene una propiedad esencial individual mediante la cual el numeral '8' refiere a dicho número, mientras que la descripción 'el número de los planetas' más bien designa una propiedad accidental del número 8, a saber, la de numerar los planetas del sistema solar. La segunda opción consiste en aceptar que hay nombres que guardan una relación privilegiada con sus objetos, de manera que podemos emplearlos para hablar de esos objetos incluso en contextos opacos. Así, por ejemplo, el numeral '8', pero no la descripción 'el número de los planetas', tiene la capacidad de referir *privilegiadamente* al número 8. Esta referencia privilegiada es tal que permite identificar a su referente independientemente de cualquier relación o propiedad *contingente* que su referente pueda tener.

Ambas estrategias están estrechamente relacionadas: aceptar la posibilidad de denotar esencias de los objetos es aceptar la posibilidad de referir a ellos independientemente de las propiedades contingentes que podría no tener. Quine (1953a) denuncia ambos intentos como formas del esencialismo y los rechaza principalmente por su inutilidad teórica. Si lo que está en disputa es la naturaleza de las propiedades modales, como la de ser necesariamente un número par, de nada sirve introducir una propiedad igualmente oscura (o más), como la de esencialidad, para dar cuenta de ella. Sin embargo, esta objeción de Quine a la metafísica modal tuvo poca repercusión en la metafísica contemporánea (véase Robertson 2008). Esto se debe, en gran parte, a la respuesta que ofrece Kripke (1981) al reto de Quine.

3.2. La designación rígida como referencia privilegiada

Kripke (1981) sostiene, contra ideas asociadas a Frege y Russell, que las descripciones definidas y los nombres propios se relacionan de manera distinta con los objetos de los que hablan. Los primeros nos permiten hablar de objetos en virtud de su significado; los segundos, directamente. Si podemos ase-

gurar que hablamos de objetos independientemente del significado de las palabras que usamos, podemos asegurar que hablamos de esos objetos con independencia de cualquier propiedad que tengan (léase cualquier propiedad contingente). Si esto es así, entonces podemos asegurar que hablamos de esos objetos en contextos modales y, con ello, garantizamos la cuantificación y atribución de propiedades como las de necesidad, contingencia y posibilidad.

Kripke (1981) sostiene que nombres como 'Cicerón' (y plausiblemente numerales como '8') tienen una naturaleza distinta de la de las descripciones definidas (como 'el número de los planetas') porque los primeros, pero no las segundas, son *designadores rígidos*. Kripke 1981 ofrece la siguiente formulación de lo que es un designador rígido:

> *Designador rígido:* '*N*' designa rígidamente a *o* si y sólo si todo uso competente de '*N*' refiere a *o* en todo mundo posible en el que *o* existe.[8]

Dicho en otras palabras, un nombre es un designador rígido de un objeto si *siempre* que usamos ese nombre hablamos de ese mismo objeto. Aquí "siempre" quiere decir que no importa si hablamos de lo que podría haber sucedido pero no sucedió, o si sólo hablamos de lo que de hecho sucede, siempre hablamos del mismo objeto. En eso consiste su rigidez, a saber, que no sirve sino para hablar más que de un único objeto.

Según la doctrina kripkeana, para determinar si '*N*' es un designador rígido basta con ver si las condiciones de verdad a través de mundos posibles (*i.e.*, según Kripke, historias en las que consideramos lo que podría haber sucedido pero no sucedió) de una oración en la que se emplea '*N*' para hablar de *o*, dependen de las propiedades que tenga *o* en cada uno de esos mundos. Si es así, '*N*' es un designador rígido.

Consideremos ejemplos. Las condiciones de verdad de (15) siempre dependen de qué sucede con Nixon, mientras que las

[8] Esta formulación deja abierta la pregunta sobre lo que sucede en mundos en los que el referente del término no existe. Esto ha dado lugar a distintas versiones de la noción de designador rígido (véanse LaPorte 2006, y Gómez-Torrente 2006).

de (16) no. Esto muestra que 'Nixon' es un designador rígido y 'El presidente...' no:

(15) Nixon es miembro del partido republicano.
(16) El presidente de E.U.A. en 1970 es miembro del partido republicano.

En tanto que una descripción definida como la que aparece en (16) nos permite hablar de un objeto como aquél que satisface ciertas propiedades, esta misma descripción designará diferentes objetos en mundos en los que esas propiedades las satisfaga un objeto distinto. Esto sugiere que las descripciones definidas en general no son designadores rígidos, lo cual da lugar al argumento modal de Kripke a favor de la distinción entre nombres propios y descripciones definidas.

Kripke parece entender que Quine está defendiendo que no es posible asegurar que hablemos de un mismo objeto a través de los mundos, de ahí que proponga la noción de designación rígida como solución. Si usamos designadores rígidos aseguramos que estamos hablando de un mismo objeto y, por ende, garantizamos la cuantificación y, con ello, la atribución de propiedades modales. Es cierto que (8) es verdadera y (9) no, pero, sostendría Kripke, esto se debe no a que exista una falla de sustitución de nombres, sino más bien a que (8) emplea un designador rígido y (9) un designador no rígido:[9]

(8) Necesariamente $8 > 7$.
(9) Necesariamente el número de los planetas es mayor que 7.

Esta respuesta a Quine pretende mostrar que los objetos tienen propiedades modales (contingentes, necesarias, etc.) independientemente de cómo sean designados.

Esta propuesta de Kripke tiene ventajas y desventajas desde la perspectiva de un naturalista como Quine. Tiene la gran ventaja de permitir dar cuenta de las verdades modales sin asumir

[9] Esta respuesta de Kripke ha generado un gran debate entre sus seguidores. Filósofos como Salmon y Scott Soames sostienen que, en efecto, *no* hay falla de sustitución en estos casos debido a que los términos '8' y 'el número de los planetas' no son correferenciales por el simple hecho de que sólo el primero es un designador rígido.

que se trata de verdades especiales, distintas a las no modales. Las propiedades modales, al igual que las físicas, son propiedades de los objetos y las podemos identificar precisamente porque podemos hablar de los objetos independientemente de sus propiedades.

Lo anterior da lugar a una segunda ventaja. Desde esta perspectiva es posible suponer que las propiedades modales no son distintas de las propiedades físicas. Más todavía, es posible suponer que son las ciencias naturales, como la física, las que nos podrán decir cómo se distribuyen las propiedades modales en el mundo, de la misma manera en que nos dicen cómo se distribuyen los protones, los electrones y los *quarks*. Las propiedades modales no son, pues, propiedades más básicas o fundamentales que las propiedades físicas. Así vista, la metafísica modal está en continuidad con la física y las demás ciencias naturales.

Sin embargo, la respuesta de Kripke (1981) también tiene desventajas desde un punto de vista naturalista. En primer lugar, introducir una noción nueva como la de designación rígida es aceptable sólo si ayuda a aclarar qué es una propiedad modal sin presuponer otras nociones primitivas o igualmente oscuras. La noción de designación rígida depende explícitamente de la noción de mundo posible, la cual Kripke parece simplemente presuponer como noción primitiva.[10]

Si se excluye la propuesta misma de Lewis en *SPM* sobre la naturaleza de los mundos posibles, los mejores intentos por explicar qué es un mundo posible (véase Stalnaker 2003) han sido igualmente insatisfactorios. Estos intentos son de dos tipos: el primero entiende los mundos posibles como universales no ejemplificados, es decir, como entidades causalmente ineficaces que no guardan relación espaciotemporal alguna con el mundo de la experiencia (véase Plantinga 1974). Desde la perspectiva de Quine, esta propuesta yerra ontológicamente. El segundo tipo entiende las verdades modales como pertenecientes a un tipo distinto al de las verdades no modales (p.ej., afirmando que son verdaderas no en virtud de que describan

[10] En una nota al pie de su prefacio añadido, Kripke (1981) sostiene que los mundos posibles han de entenderse como historias posibles del mundo. Pero la noción de "historia posible" no es más obvia ni más naturalista que la de "mundo posible".

correctamente la realidad, sino en virtud de que hay modelos que simulan cuantificar sobre objetos meramente posibles y que corresponden con dichas verdades, p.ej., Rayo 2012; véase también Menzies 2008). Desde la perspectiva del naturalismo, este grupo de respuestas yerra metodológica y pragmáticamente.

En segundo lugar, cualquiera que sea la naturaleza de un mundo posible, la noción de designación rígida misma tampoco parece ser aceptable para un naturalista como Quine. La designación rígida es una relación que se da entre un objeto y un nombre (o un usuario de ese nombre, si se prefiere) que por definición tiene lugar a través de los mundos posibles. Una relación como ésta no puede ser ni causal ni espaciotemporal, pues no existen relaciones causales ni espaciotemporales entre los mundos.[11]

Como veremos, éste es un problema para Kripke porque él mismo pretende ofrecer una teoría causal de la referencia. Pero incluso si no pensamos la referencia como una relación fundamentalmente causal, tendremos problemas para explicar cómo es que uno y el mismo objeto que habita un mundo puede ser idéntico a otro que habita otro mundo. Éste es el problema de la identidad a través de mundos, discutido por Lewis en el capítulo 4 de *SPM*. Se trata de un problema importante que hereda todo aquel que acepte la noción de designación rígida y para el que hoy día no hay una solución satisfactoria (véase Mackie y Jago 2013).[12]

Ahora bien, independientemente de la noción de designación rígida, Kripke ofrece una teoría *causal* de la referencia

[11] Es importante notar que esto es el caso tanto para quien, al igual que Lewis, cree que los mundos posibles son objetos reales y concretos como nuestro mundo, como para un actualista, del tipo de Stalnaker o Kripke, que cree que lo único que existe es nuestro mundo y que los demás no son sino abstracciones.

[12] El propio Lewis (*SPM*, capítulo 4) reconoce este problema, afirmando que no es posible contar con designación rígida ni siquiera en términos de relación de contrapartes, la única relación a través de mundos que resulta aceptable (para Lewis y para un naturalista). Esto es así porque la designación rígida necesita de la relación de identidad, una relación intrínseca. Mientras que la relación de contraparte es meramente una relación de similitud comparativa, extrínseca. No hay relaciones intrínsecas a través de mundos.

según la cual el objeto del cual se habla en un uso inicial de un nombre '*N*' está determinado por una estipulación. Esta estipulación puede ser resultado de un acto de ostensión en el cual el hablante tiene una relación causal directa con el referente, o bien puede ser por descripción, estipulando que el objeto que tiene tales o cuales características ha de ser el referente del nombre —en este caso habría una relación causal indirecta entre el hablante y el referente—. Los usos posteriores del nombre, mediante los cuales se transmite la referencia del término, mantienen la misma referencia en virtud del *hecho* de que los hablantes relevantes están causalmente relacionados con dicho uso inicial, que a su vez está causalmente relacionado con el objeto del cual hablamos.[13] En esto, precisamente, constituye la naturaleza *causal* de la teoría de Kripke:

> Alguien, digamos un bebé, nace, sus padres le dan un cierto nombre. [...] A través de distintas suertes de discurso el nombre se va esparciendo de eslabón en eslabón como si se tratara de una cadena. Un hablante que se encuentra al final de esta cadena [...] puede referirse a Richard Feynman, aun cuando no pueda recordar a quién oyó hablar por primera vez de Feynman o a quién oyó hablar alguna vez de Feynman. [...] No sabe lo que es un diagrama de Feynman, [...] se vería en problemas para distinguir entre Gell-Mann y Feynman. De manera que no tiene que saber estas cosas; pero en cambio se ha establecido una cadena de comunicación que llega hasta Feynman mismo en virtud de que el hablante es miembro de una comunidad que pasó el nombre de eslabón en eslabón. (Kripke 1981, pp. 91-92)

Es central para la explicación de Kripke el que encontremos el referente del término al principio de la cadena causal. No quiere decir esto que los hablantes deban tener contacto con el referente, basta con que estén indirecta pero causalmente relacionados con los objetos de los que hablan. Como veremos,

[13] Kripke distingue tres condiciones necesarias para que un hablante pueda fijar la referencia de un término: primero, el hablante debe ser parte de la cadena causal; segundo, el hablante debe tener la intención de referir a un objeto; y tercero, el hablante debe tener la intención de usar la expresión como la usan los demás hablantes de su comunidad.

esto es problemático dentro de la metafísica modal propuesta por Kripke.

Para que esta teoría sirva como explicación de cómo un hablante en nuestro mundo puede usar un nombre '*N*' para hablar de un objeto *o* de otro mundo, es necesario que *o* exista tanto en ese otro mundo como que guarde alguna relación causal (por indirecta que sea) con el hablante. Esto sólo es posible si *o* existe en algún punto espaciotemporal de nuestro mundo, pues es sólo así como el hablante puede relacionarse *causalmente* con *o*. Esto implica, no obstante, que uno y el mismo objeto *o* puede existir en dos mundos posibles: aquél otro mundo y nuestro mundo (independientemente de si los mundos son concretos o abstractos). Parece, entonces, que tenemos que aceptar o bien que dos objetos sean uno mismo, o bien que un mismo objeto puede estar ubicado en distintas regiones espaciotemporales —esto implica, como ya mencioné, aceptar la tesis de identidad a través de mundos—. Surge entonces la pregunta: ¿qué es lo que hace que dos objetos, por ejemplo, Kripke en nuestro mundo y Kripke en un mundo en el que Kripke no es filósofo, ubicados en mundos distintos y con propiedades distintas sean uno y el mismo? La única manera de responder a esta pregunta, como bien señala Quine, requiere que se acepte que es posible identificar objetos particulares independientemente de sus propiedades cualitativas contingentes. Esto, a su vez, implica aceptar que los objetos particulares tienen propiedades esenciales particulares, pues sólo así es posible explicar que dos objetos de mundos distintos sean idénticos: porque tienen la misma propiedad individual de ser ese objeto en particular. Esta forma de esencialismo, conocida como ecceitismo, es claramente inaceptable para un naturalista como Quine.[14]

[14] De acuerdo con la formulación del propio Lewis en *SPM*, aceptar el ecceitismo es aceptar la tesis de que puede haber diferencias entre individuos aun si no hay diferencias cualitativas entre individuos. Así, por ejemplo, podemos imaginar un mundo donde Nixon tiene todas las propiedades cualitativas de Kripke en el mundo actual, de manera que el Nixon de ese mundo y el Kripke del nuestro son cualitativamente indistinguibles. No obstante, según esta hipótesis, son objetos distintos. Todo parece indicar que la teoría de la refe

En lo que resta de este estudio introductorio veremos en qué sentido, y con qué ventajas y desventajas, el realismo modal de Lewis constituye una respuesta al reto naturalista de Quine.

4. David Lewis y el doble argumento naturalista a favor del realismo modal

David Kellog Lewis nació en Oberlin, E.U.A., en 1941; estudió filosofía en Swarthmore College y después obtuvo el doctorado en filosofía en el departamento de filosofía de la Universidad de Harvard, bajo la tutela de Quine. Fue profesor de filosofía en la Universidad de California en Los Ángeles (1966–1970) y en la Universidad de Princeton (1970–2001).

La motivación inicial de la obra de Lewis fue el deseo de responder a las posturas de Quine en torno al significado y la metafísica modal. Su tesis doctoral se convirtió en su primer libro, *Convention* (1969), en el que defiende un análisis de la noción de convención, en respuesta a las objeciones de Quine contra la idea de que el lenguaje está gobernado por convenciones. Entre su primero y su segundo libros publicó uno de sus artículos más conocidos: "Counterpart Theory and Quantified Modal Logic" (1968), donde propone utilizar las relaciones de contrapartes para rescatar a la metafísica modal de las objeciones de Quine. Su segundo libro, *Counterfactuals* (1973), completa este esfuerzo a partir de un análisis de los condicionales contrafácticos sobre la base de una semántica de mundos posibles. Su tercer libro es el objeto del presente estudio. Publicado originalmente en 1986, es quizá la cúspide de su esfuerzo por mostrar, contra Quine, que es posible dar una teoría rigurosa y naturalista del significado, las propiedades y la modalidad. Finalmente, *Parts of Classes* (1991) es su cuarto y último libro, en el que pretende dar cuenta de la naturaleza de las clases y los conjuntos mostrando su relación con la aritmética, así como su utilidad en la filosofía de las matemáticas y en metafísica. Además de estos cuatro libros, publicó más de cien artículos en revistas especializadas en casi todas las áreas de la filosofía en la tradición analítica: filosofía del lenguaje, filoso-

rencia de Kripke, junto con su noción de designación rígida, tienen como consecuencia la aceptación de esta tesis ecceitista.

fía de la mente, metafísica, epistemología, filosofía de la lógica, estética, teoría de la decisión, ética, metaética, filosofía de las matemáticas y filosofía de la ciencia. Sus artículos más importantes aparecen recopilados en cinco volúmenes: *Philosophical Papers Vol. 1* (1983b), *Philosophical Papers Vol. 2* (1986), *Papers in Philosophical Logic* (1998), *Papers in Metaphysics and Epistemology* (1999), *Papers in Ethics and Social Philosophy* (2000b).

La influencia de Lewis en la filosofía analítica es, sin temor a exagerar, inmensa. En un estudio reciente que toma en cuenta la cantidad de citas al trabajo de un autor, se hace patente su importancia (véase Healy 2013). Entre los veinte filósofos más citados, Lewis es el único con más de dos títulos, y tiene un total de seis. Ahora bien, si tomamos los cien trabajos más citados, trece son de Lewis; y si se consideran los quinientos veintiséis más citados, treinta y tres son de su autoría. Quizá se pueda mostrar con mayor claridad la repercusión del trabajo de Lewis en la filosofía analítica contemporánea si se la compara con la de su contemporáneo Saúl Kripke, el filósofo del lenguaje más conocido del siglo XX. Kripke es autor del trabajo individual que más se cita, *El nombrar y la necesidad*; pero *Sobre la pluralidad de mundos* es el segundo. Al ampliar la muestra, la presencia de Kripke entre los quinientos veintiséis textos más citados se limita a cuatro, y sólo dos de ellos están entre los primeros cien, incluido su libro antes mencionado. En cambio, Lewis cuenta con treinta y tres títulos, y trece de ellos entre los primeros cien. De ahí la importancia de entender el trabajo de Lewis. Y puesto que *SPM* constituye el esfuerzo del autor por sistematizar sus ideas en un texto homogéneo que permita entender fácilmente las relaciones que guardan sus distintos textos e ideas, se comprende mejor la importancia de entender dicho libro.

Como vimos ya al comienzo de este estudio, la bibliografía contemporánea sobre el naturalismo filosófico (véase Papineau 2007) suele distinguir dos tipos de naturalismo: el metodológico y el ontológico, y ambos trabajan con la idea de que hay una continuidad entre ciencia y filosofía. El naturalismo metodológico supone que la filosofía y las ciencias naturales persiguen los mismos fines (explicar fenómenos) y siguen los mismos mé-

todos (ofrecer la mejor explicación de los fenómenos a partir de la evidencia empírica disponible). Desde esta perspectiva, por ejemplo, cierto pragmatismo metodológico puede entenderse como naturalista. Una buena explicación, además de tomar en cuenta la evidencia empírica disponible y de explicar los fenómenos, es una explicación *útil* (de ahí el pragmatismo) a un bajo costo comparativo en términos ontológicos. Así, una teoría metodológicamente naturalista en filosofía es la que se basa en evidencia empírica y busca ofrecer la mejor explicación, ontológicamente económica, de los fenómenos que estudia. Un ejemplo conocido de este tipo de naturalismo es el trabajo de Hilary Kornblith (2002), quien defiende (siguiendo a Quine) que el conocimiento es un fenómeno natural que debe estudiarse siguiendo una metodología que incluya la investigación empírica sobre nuestras capacidades cognitivas.

El segundo tipo de naturalismo ofrece una visión más acotada de la filosofía. Según esta concepción, la filosofía tiene como fin explicar fenómenos mostrando cómo es que distintos tipos de cosas (las que postula la teoría filosófica en cuestión) pueden tener eficacia causal. Desde esta perspectiva, una buena teoría filosófica es una teoría causal (del conocimiento, la percepción, la conducta, el pensamiento, etc.), puesto que está comprometida con una continuidad ontológica: únicamente se permite postular entidades causalmente eficaces y de alguna manera semejantes a las postuladas por la ciencia moderna (*i.e.*, física, química, biología, etc.). Un ejemplo muy conocido de este tipo de naturalismo es el trabajo de David Papineau (2002) en filosofía de la mente, quien argumenta que la mente es un objeto material, como cualquier objeto físico, y que la conciencia es a su vez un fenómeno físico con poderes causales. El interés del resto de este texto es mostrar cómo el realismo modal de Lewis es naturalista en ambos sentidos.

Sobre la pluralidad de mundos de David Lewis suele leerse como un largo argumento metodológicamente naturalista a favor del realismo modal. Según Lewis, el realismo modal nos permite tener una teoría filosófica simple capaz de resolver varios problemas centrales de la filosofía de manera sistemática, a partir de un único conjunto de herramientas y postulados. El argumento se divide en cuatro: (i) presentación de la teoría

y postulados ontológicos; (ii) resolución sistemática de problemas; (iii) eliminación de paradojas; y (iv) rechazo de teorías alternativas.

Pero esta lectura soslaya otras partes igualmente importantes del naturalismo de Lewis. El realismo modal no sólo pretende ser naturalista en un sentido pragmático-metodológico (*i.e.*, simplificando y unificando la teoría mientras ofrece una explicación simple a partir de una ontología económica), sino también en un sentido empírico y ontológico. La hipótesis del realismo modal cuenta con evidencia empírica a su favor (naturalismo metodológico) y postula la existencia de objetos causalmente eficaces del mismo tipo de los que postulan las ciencias naturales (naturalismo ontológico).

4.1. La tesis central de *SPM* y sus postulados ontológicos

En *SPM* Lewis nos propone aceptar dos tesis ontológicas básicas. Primero, que sólo hay un tipo de cosa en la realidad: los individuos posibles, algunos son mundos (los más incluyentes) y otros son sólo partes o habitantes de mundos. Segundo, que la realidad se compone de una infinita pluralidad de dichos individuos posibles. Hay una infinidad de maneras en las que puede ser nuestro mundo y a cada una de ellas le corresponde un mundo concreto y real que es justo de esa manera.[15]

Esta segunda tesis da lugar a una pregunta inicial. ¿Por qué aceptar una infinidad de mundos posibles y no sólo, digamos, cien mil o cien millones? Lewis cree que fijar el número de mundos posibles en un número determinado sería arbitrario. De hecho, defiende que el único criterio no arbitrario para determinar cuántos mundos posibles hay es el que nos da el *principio de recombinación*, que Lewis obtiene a partir del *principio de independencia* de Hume.

Es bien sabido que Hume (2007) defiende que no hay conexión necesaria alguna entre dos objetos o entre dos sucesos.

[15] Es importante notar que el realismo modal nada tiene que ver con la discusión sobre el realismo científico. El "realismo" del realismo modal no es una toma de postura frente a la discusión entre realistas y antirrealistas sobre el discurso científico; de hecho, se trata de una doctrina completamente ortogonal.

Cualquier objeto o suceso puede tener lugar independientemente de cualquier otro. Un ejemplo claro son las relaciones causales. Usualmente creemos que si el fuego causa que se produzca humo, entonces hay una conexión entre el fuego y el humo. Hume aclara que esta conexión no es necesaria, que *puede* haber humo sin fuego y fuego sin humo. De hecho no sucede así, pero esto no excluye que así *pueda* suceder.

Lewis interpreta este principio en un sentido metafísico sustancial, entendiéndolo como un principio acerca de lo que puede existir en la realidad. Así visto, el principio nos dice que no hay conexión necesaria alguna entre la existencia de dos objetos o partes de objetos. Cualquier objeto o parte de objeto puede existir o no con cualquier otro objeto. Así, por ejemplo, en nuestro mundo los seres humanos existimos con distintas partes, entre ellas, nuestras cabezas. Pero no hay conexión necesaria, es decir, no es metafísicamente necesario que nuestras cabezas existan junto con nuestros cuerpos. De esto se sigue que hay mundos en los que sólo existen cabezas sin cuerpos; en otros, sólo cuerpos sin cabezas; en otros más, hay cabezas y cuerpos separados, y así para cualquier combinación posible.

Esto da lugar al principio de recombinación que nos dice lo siguiente:

> *Recombinación:* si cualesquiera objetos *a* y *b* existen en los mundos M_1 y M_2, entonces cualesquiera objetos *c* y *d*, que son duplicados[16] de *a* y *b*, respectivamente, coexisten en M_3.

Si aceptamos el principio de recombinación, el cual es aplicable a cualquier objeto tanto como a cualquier parte de cualquier objeto y cualquier parte de cualquier parte de cualquier

[16] De acuerdo con el uso que se hace de la noción en *SPM*, se entiende que algo es un duplicado de un objeto *a* si es un objeto distinto de *a* que tiene exactamente las mismas propiedades intrínsecas que *a*. Una propiedad intrínseca es aquella que tiene un objeto en virtud de ser el objeto que es (p.e j., *tener dos manos con cinco dedos cada una* es una propiedad intrínseca de Lewis). Una propiedad extrínseca es aquella que tiene un objeto en virtud de las relaciones que guarda con otros objetos (p.e j., *ser un ciudadano estadounidense* es una propiedad extrínseca de Lewis). En otros textos (véase Lewis 1983) Lewis insiste, además, en que los duplicados comparten todas sus propiedades perfectamente naturales, de esto hablaré más adelante.

objeto, y notamos que a cada recombinación posible le corresponde un mundo, tendremos como resultado una infinidad de mundos posibles, dicho brevemente, una plenitud de mundos e individuos.

Ahora bien, ¿qué son los mundos e individuos posibles? Los individuos posibles, tanto los mundos como sus habitantes, son objetos concretos delimitados espaciotemporahmente. Todo individuo posible que esté relacionado espaciotemporalmente con otro será su compañero de mundo. Un mundo es el individuo más incluyente que hay: incluye todo lo que guarde alguna relación espaciotemporal con otro, no importa qué tan lejos esté en el espacio (p.ej., a millones de años luz) ni en el tiempo (aunque esté a millones de años en el pasado o en el futuro).

Ningún mundo está relacionado espaciotemporalmente con ningún otro mundo. No hay traslape entre mundos, es decir, que lo que existe en un mundo no existe en ningún otro. Los mundos no tienen partes en común. Por ello, los mundos son individuos posibles que están espacial, temporal y, por ende, causalmente aislados tanto de otros mundos como de los habitantes de otros mundos.[17]

Todos los mundos posibles existen exactamente de la misma manera, ninguno difiere categorialmente de otro, todos son objetos físicos concretos como nuestro mundo. Los mundos tan sólo difieren por los individuos que los constituyen y la distribución de dichos individuos en tales mundos. Lo mismo sucede con las cosas que son parte de un mundo. Éstas existen de la misma manera en que existen las partes de otros mundos, tan sólo difieren por su ubicación: unas están en un mundo y otras en otro.

Los mundos posibles no son resultado de creación alguna. Algunas partes de un mundo pueden producir otras partes del mismo mundo, pero nada dentro ni fuera de un mundo puede crear a un mundo.

[17] Lewis supone que toda interacción causal sucede entre objetos que tienen una ubicación espaciotemporal, de manera que la delimitación espaciotemporal es una delimitación causal. Esta es una postura inmanentista muy popular en metafísica de la causalidad, aunque algunos la objetan (véase Schaffer 2014).

La descripción anterior es, en resumen, la tesis ontológica que define al realismo modal. Pero es un error (que se comete frecuentemente) pensar que ésta es la tesis central de *SPM*. Se trata de un error comprensible; primero, porque la tesis central de Lewis, junto con premisas auxiliares, tiene como consecuencia el realismo modal, y segundo, porque, de manera consistente con esto, Lewis mismo se presenta como un realista modal.

Contrario a la interpretación tradicional, me parece que resulta menos extraño, más caritativo y, por ende, mejor, entender *SPM* como un argumento a la mejor explicación. Un argumento a la mejor explicación comienza por identificar un fenómeno problemático para explicarlo, y luego presenta una hipótesis explicativa, considera la evidencia a favor y rechaza las hipótesis alternativas.

Lewis identifica varios fenómenos problemáticos: juicios modales exitosos, juicios causales exitosos, afirmaciones contrafácticas explicativas, atribuciones explicativas de estados mentales con contenido, usos exitosos de representaciones lingüísticas con contenido y usos verosímiles y exitosos de teorías en la ciencia, entre los muchos fenómenos por explicar (fenómenos de los que el propio Quine dudaba que fuera posible dar una explicación naturalista).

La hipótesis explicativa es muy sencilla: los juicios modales son verdaderos, los estados mentales tienen contenido y hay teorías más verosímiles que otras *en virtud* de que hay una pluralidad de mundos concretos sobre los cuales podemos cuantificar. Para entender correctamente la propuesta de Lewis es importante distinguir entre lo que postula (*i.e.*, la pluralidad de mundos) y la explicación que ofrece (*i.e.*, construcción de conjuntos, subconjuntos y otros objetos de similar tipo a partir de mundos e individuos posibles). No se trata, pues, de que la mera existencia de esos mundos posibles distintos al nuestro explique por qué, por ejemplo, un juicio modal cualquiera es verdadero. La explicación de Lewis, en términos generales, se da en varios pasos.

En primer lugar, es importante determinar un conjunto de mundos accesibles, y la accesibilidad estará determinada contextualmente. Si el juicio modal es sobre algún aspecto físico

de nuestro mundo, entonces el conjunto de mundos accesibles será aquel que incluya mundos físicamente semejantes al nuestro.

En segundo, una vez seleccionado el conjunto de mundos accesibles, se pueden comparar todos esos mundos con el nuestro con base en las características intrínsecas de cada uno de esos mundos. Esto permitirá determinar relaciones de semejanza entre mundos. Por otra parte, el principio de recombinación garantiza que contemos con todos los mundos necesarios para establecer las jerarquías de cercanía que se requieran, por más detalladas que sean: entre más semejante sea un mundo a otro, más cercano será a él.

En tercer lugar, una vez establecidas dichas relaciones de semejanza y que sepamos cómo son los mundos seleccionados, se puede determinar, por ejemplo, si es el caso que en todos esos mundos el juicio modal en cuestión se verifica. Si es así, podremos decir que es *necesariamente* verdadero; en cambio, si es el caso en algunos de los mundos seleccionados pero no en todos, diremos que es *posiblemente* verdadero. Pero si no es el caso en ningún mundo, diremos que es *necesariamente* falso.

Lo que este ejemplo ilustra es el modo en que funciona la teoría de Lewis para ofrecer explicaciones con base en la postulación de mundos posibles. Un elemento esencial son los mundos posibles, por supuesto, pero hace falta bastante más para contar con una explicación. La explicación se da una vez que hemos cuantificado, construido conjuntos y, sobre todo, determinado el grado de similitud entre esos mundos según restricciones contextuales. Esto último es de gran importancia porque ayuda a entender el poder explicativo de la teoría. El que un mundo sea semejante a otro depende *fundamentalmente* de la naturaleza intrínseca de los mundos comparados. Así, el que un juicio modal cualquiera sea o no *necesaria* o *posiblemente* verdadero depende de la naturaleza de los mundos que se consideren. Si el juicio pretende ser sobre nuestro mundo, entonces su valor de verdad dependerá de cuáles mundos sean relevantemente similares y, por ende, de cómo sea de hecho nuestro mundo. Es por medio de este vínculo de similitud comparativa, garantizado en parte por el principio de recombinación, que la postulación de otros mundos resulta útil para

explicar lo que sucede en el nuestro; p.ej., el éxito de nuestros juicios modales, causales, etcétera. Aun cuando esa pluralidad de mundos no esté relacionada causalmente con nuestro mundo, su naturaleza intrínseca siempre será la adecuada para ofrecer una explicación en términos de similitud comparativa.

Como dije ya, la evidencia empírica relevante es el hecho de que esos juicios modales y causales, las atribuciones de estados mentales con contenido y la verosimilitud en la ciencia tienen éxito en la práctica y, por lo tanto, parecen ser verdaderos. Es importante detenerse aquí y recordar lo mencionado en la sección 1 sobre evidencia empírica. Lo que aquí se entiende por evidencia empírica no es de tipo psicológico, como los juicios modales o causales individuales, ni los actos de juzgar, digamos, que mañana podría llover y que la lluvia causará que baje la temperatura. Tampoco se entiende por evidencia empírica algo de tipo abstracto o proposicional, como el contenido de dichos juicios individuales, por ejemplo, la proposición *mañana podría llover* o *la lluvia causa que baje la temperatura.* Cuál sea la mejor manera de entender los juicios individuales y su contenido dependerá, en parte, de la teoría que se acepte. La evidencia empírica que se ha de explicar, por otra parte, la constituyen fenómenos o eventos concretos verificables independientemente de la teoría. Esta evidencia, como ya dije, la constituye el *éxito práctico* que resulta de aceptar, por ejemplo, que mañana podría llover, que la lluvia causa que baje la temperatura o que la luz necesariamente viaja a 300 000 km/s. Este éxito práctico de nuestras afirmaciones modales, causales, mentales y semánticas no es un fenómeno ni psicológico (no son los juicios individuales mismos) ni proposicional (no son los contenidos de dichos juicios); constituye la evidencia empírica básica que toda teoría sobre la modalidad, la causalidad y el contenido debe explicar. Este éxito práctico sugiere que, en efecto, los juicios modales tienen valor de verdad al igual que los juicios no modales; que los estados mentales y las expresiones lingüísticas tienen contenido, y que las teorías científicas son cercanas a la verdad.

Por último, Lewis defiende rigurosamente en *SPM* que sólo si aceptamos la hipótesis explicativa que él presenta podremos

dar cuenta del fenómeno exitosamente, es decir, explicando la evidencia y evitando paradojas internas. De ahí que Lewis sostenga: "Si queremos los beneficios teóricos que trae consigo el discurso de los mundos posibles, la manera más honesta de tener derecho a ellos es aceptar tal discurso como literalmente verdadero" (*SPM*, p. 108).

No se trata, pues, de ofrecer una prueba de la existencia de mundos posibles concretos, ni de sugerir que haya evidencia empírica *directa* de su existencia, ni tampoco de dar argumentos concluyentes a favor del realismo modal, ni mucho menos de sostener que sepamos que hay una pluralidad de mundos concretos independientemente de nuestras necesidades teóricas. He aquí una mejor formulación de la tesis central de *SPM*: el aceptar que hay una pluralidad de maneras de ser de un mundo, y que a cada una de ellas le corresponde un mundo que es de esa manera, nos permite dar la mejor explicación disponible de un serie larga y compleja de fenómenos que de otra manera parecerían no estar relacionados y ser más bien inexplicables, como defiende Quine (1951 y 1953a).

Con este antecedente, Lewis nos pide que corrijamos la opinión preteórica de que sólo el mundo en el que vivimos es el mundo real. Todos los mundos, en sentido estricto, son reales. En realidad, cuando decimos que sólo este mundo es real, nos dice Lewis, estamos restringiendo nuestra cuantificación dentro del espacio lógico para limitarnos a una clase muy reducida de mundos. Solemos hacer esto porque consideramos que los demás mundos son irrelevantes para nuestras metas. Algo similar sucede, por ejemplo, cuando decimos *que ya no hay gasolina* tras comprobar que el depósito del auto está vacío. En sentido estricto no queremos decir que no haya más gasolina en lugar alguno, no excluimos la posibilidad de que haya gasolina en la estación de servicio más cercana, simplemente restringimos nuestra cuantificación a la gasolina del depósito. Desde la perspectiva del realismo modal, todo lo que puede ser de hecho *es*, y todo lo que *es* es real.

Una vez que aceptamos la existencia del espacio lógico, podemos realizar operaciones del tipo de la teoría de conjuntos sobre los individuos que lo constituyen. Podemos formar conjuntos y clases de individuos posibles (o de mundos posibles)

y con ellos definir relaciones y funciones que permitan aclarar nociones centrales en filosofía como las de necesidad, contingencia, contenido, causalidad, verosimilitud, propiedad, superveniencia, etc. Estos dos elementos, los individuos posibles concretos y las operaciones del tipo de la teoría de conjuntos, es todo lo que se necesita, según la teoría de Lewis, para unificar y explicar sistemáticamente una larga serie de fenómenos de difícil explicación.

Es esto mismo, la posibilidad de dar siempre una explicación en términos de una cuantificación sobre individuos posibles, lo que otorga a la teoría de Lewis una de sus principales ventajas teóricas: la unidad y sistematicidad. Ambas están estrechamente relacionadas. La unidad se ejemplifica revisando la lista aparentemente heterogénea de problemas que explica: modalidad, causalidad, cercanía, contenido, etc. La sistematicidad se ejemplifica revisando la explicación que ofrece a esta lista de problemas: se trata, en todo caso, de realizar la cuantificación apropiada sobre individuos posibles.

Esta propuesta de Lewis es, pues, metodológicamente naturalista por partida triple. Primero, como expliqué ya, la propuesta se constituye como la mejor explicación de la evidencia empírica disponible. Segundo, la propuesta del realismo modal se defiende por analogía con la postulación de la existencia de conjuntos en una ciencia tan aceptada como la matemática (véase Maddy 1997). Ontológicamente hablando, los conjuntos son entidades extrañas; no obstante, si aceptamos su existencia podemos simplificar y sistematizar la matemática. De igual manera, los individuos posibles concretos son entidades extrañas; sin embargo, si aceptamos su existencia, podemos simplificar y sistematizar la filosofía y, en general, todo discurso modal. En ambos casos, la propuesta ontológica es fructífera en cuanto que permite reducir el número de nociones primitivas trayendo consigo unidad y sistematicidad teórica. Tercero, y no menos importante, la propuesta está basada en evidencia empírica. Como dije ya, hay hechos del mundo que hablan en favor del realismo modal, a saber, todos los juicios sobre lo necesario y lo contingente, sobre el significado y sobre las relaciones causales que consideramos plenamente verdaderos.

Estas tres caras del argumento metodológico aceptan que la defensa es falible y que bien podría ser que el realismo modal no fuera tan fructífero.

4.2. La utilidad teórica del realismo modal

¿Cuáles son, entonces, las grandes ventajas del realismo modal? Lewis menciona tres tipos de ventajas: la simplificación, la unificación y mayor poder explicativo de la filosofía. La simplificación es consecuencia de la eliminación de nociones primitivas, como la necesidad, la posibilidad, la contingencia, la causalidad, el significado (o contenido representacional en general). La noción básica es la de individuo posible, que si bien puede ser problemática, es ciertamente mucho más clara y comprensible que la de necesidad o esencia. Más todavía, no es una noción primitiva, se analiza a su vez en términos de relaciones espaciotemporales. Para Lewis, como ya mencioné, un individuo posible no es sino un objeto concreto que guarda relaciones espaciotemporales con otros individuos posibles. Los individuos posibles son cosas como las casas, las personas, los burros, los lagos y los planetas. Los individuos posibles se diferencian por su capacidad inclusiva. Mi brazo derecho, por ejemplo, es más incluyente que los músculos que lo conforman, pero menos incluyente que mi cuerpo entero. La Vía Láctea es más incluyente que el planeta Tierra, pero menos incluyente que nuestro mundo en su totalidad. Un mundo posible es el individuo posible más incluyente que hay, incluye todo lo que guarda alguna relación espaciotemporal.

La unificación que logra el realismo modal consiste justamente en su capacidad de unificar la explicación en distintos y aparentemente disímiles rubros de la filosofía, como la metafísica modal, la teoría del significado lingüístico y contenido mental, la teoría de la causalidad y la verosimilitud, y la metafísica de propiedades y relaciones. El realismo modal ofrece un conjunto de herramientas teóricas (las operaciones del tipo de la teoría de conjuntos) que, dada una ontología (los individuos posibles), puede ofrecer una misma metodología (la cuantificación sobre individuos posibles) para resolver esta amplia gama de problemas filosóficos.

De esto mismo se deriva su tercera ventaja: el poder explicativo. El realismo modal no sólo ayuda a unificar y explicar los problemas antes mencionados, sino que lo hace sin exigir cambio alguno ni en la explicación científica ni en la explicación ordinaria de la experiencia humana. Si la ciencia sostiene que necesariamente la velocidad de la luz es *V*, el realismo modal nos muestra cómo esto es literalmente verdadero: en todos los mundos posibles que comparten la misma naturaleza que el nuestro, la velocidad de las luz es *V*. En otras palabras, el realismo modal tiene un gran poder explicativo tanto por su unificación explicativa de problemas filosóficos como por su conservadurismo metodológico: no exige cambios en las teorías (científicas y ordinarias), sino tan sólo en la ontología. De esta manera, Lewis satisface a pie juntillas el *dictum* naturalista (y pragmatista) de Quine: la labor de la ciencia es continuar el proyecto, de sentido común, de hacer crecer la ontología para simplificar la teoría.

Si contamos con una pluralidad de mundos e individuos posibles en nuestra ontología, podemos hacer todo tipo de operaciones del tipo de la teoría de conjuntos para obtener las entidades que necesita nuestra teoría. Podemos no solamente hacer conjuntos de mundos posibles, sino también de individuos que forman parte de esos mundos o incluso de cortes temporales de esos individuos. Podemos también formar clases, pares ordenados, tríadas ordenadas, etcétera, de individuos y/o de mundos posibles. Uno de los grandes logros de Lewis consiste en mostrar cómo es que estos conjuntos, clases y *n*-tuplos ordenados de individuos posibles son el tipo apropiado de entidad que satisface nuestras múltiples necesidades teóricas. En lo que sigue mostraré de manera resumida cómo funciona el realismo modal en cada uno de los rubros mencionados.

A. Modalidad

El realismo modal sostiene que cada una de las maneras en las que un mundo *puede* ser es la manera en la que algún mundo es. De aquí se sigue que hay una correspondencia uno a uno entre posibles maneras de ser de un mundo y algún mundo.

Dada esta correspondencia, podemos convertir el discurso modal en un discurso que cuantifique sobre mundos posibles. Por ejemplo, podemos entender (17) como (18) eliminando todo uso de noción modal alguna:

(17) Posiblemente hay cisnes azules.
(18) Hay algún mundo M en el que hay cisnes azules.

Hay dos elementos importantes en la propuesta: la *cuantifica ción* y la *restricción* del dominio. No sólo se habla acerca de lo que sucede en mundos posibles vinculando las variables con individuos de esos mundos, sino que se restringe la interpretación de cuantificadores a los mundos posibles pertinentes. Esta restricción, dictada por la pertinencia, dependerá del contexto en el que se use (17). Por ejemplo, si se trata de un contexto muy restringido como el de una discusión sobre la evolución del plumaje de los cisnes, los mundos posibles pertinentes serán aquellos que guardan suficiente semejanza con nuestro mundo (excluyendo mundos en los que, por ejemplo, los cisnes surgen de la nada).

Esta característica resulta evidente en afirmaciones como las (19)-(21), en las que la restricción es necesaria para que tenga sentido la interpretación:

(19) En Australia hay un yate que es más rápido que cualquier otro.
(20) Hoy día hay dictadores que son más peligrosos que cualquier dictador romano de la Antigüedad.
(21) En algunos mundos pequeños hay un número natural que es demasiado grande para medir cualquier clase de individuos.

Los modificadores 'en Australia', 'hoy día' y 'en algunos mundos pequeños' restringen la interpretación del primer cuantificador de la afirmación en la que aparecen, pero no del segundo. Por ejemplo, en (19) restringe la interpretación de 'hay un yate' pero no de 'cualquier otro'; y en (20) restringe la interpretación de 'hay dictadores' pero no de 'cualquier dictador'.

Así, la propuesta de Lewis consiste en tomar la modalidad como cuantificación sobre individuos posibles. Esto ofrece una

explicación de cada una de las nociones modales. La posibilidad se entiende como cuantificación existencial, la necesidad como cuantificación universal y la imposibilidad y la contingencia se entienden como derivaciones de ambas.

La propuesta de Lewis cuenta con un tercer ingrediente: la *accesibilidad*. Ésta puede ser de distinto tipo (física, psicológica, biológica, política, etc.) y determina cómo interpretar el cuantificador, fijando así el conjunto de objetos de los que se habla (*i.e.*, el dominio) y con ello al objeto mismo del cual se habla. ¿Cómo saber, por ejemplo, qué mundos son relevantes y cuáles no para determinar si es posible que Axel no sea un ser humano? Si el contexto es sumamente restringido, entonces los mundos relevantes serán los biológicamente accesibles, a saber, aquellos que tengan las mismas propiedades naturales biológicas que nuestro mundo.

Por último, un elemento más en el realismo modal es la noción de *contraparte* (véanse Lewis 1968 y 1971). Lewis supone, siguiendo las restricciones de toda metafísica naturalista, que uno y el mismo individuo particular no puede habitar dos mundos posibles. Aceptar que no hay dos mundos que puedan ser idénticos, ni objetos particulares que puedan habitar más de un mundo posible, le permite a Lewis ofrecer entidades aceptables para un naturalista como Quine (las objeciones de Quine a la ontología de mundos posibles radican en la dificultad de determinar cuándo dos mundos, o dos objetos de dos mundos, son distintos o idénticos). Esto es así porque le permite aceptar una noción intuitiva y poco problemática de identidad de individuos posibles: los individuos y mundos posibles se distinguen entre sí de la misma manera en que distinguimos una silla de otra o de una mesa, a saber, porque ocupan distintos lugares en el mundo (*i.e.*, tienen distintas relaciones espaciotemporales).

Así que, estrictamente hablando, Axel sólo habita un mundo, el nuestro. Sin embargo, podemos hablar de las propiedades modales de Axel; por ejemplo, decimos que Axel podría haber sido más alto de lo que es. Esto no significa que Axel habite un mundo distinto del nuestro y que en ese mundo Axel es más alto de lo que él mismo es en nuestro mundo. No hay identidad a través de mundos, pero sí hay una relación que bas-

ta para explicar nuestras creencias acerca de las posibilidades de Axel: la relación de contraparte.

> La relación de contraparte es una relación de similitud. De manera que es problemática como lo son todas las relaciones de similitud: es el resultado de semejanzas y diferencias con respecto a una multitud de puntos de comparación, sopesada por la importancia de los distintos puntos de comparación y por los grados de similitud. (Lewis 1968, p. 115)[18]

Un objeto en otro mundo posible será o no una contraparte de Axel, por ejemplo, dependiendo de cuánto se asemeje a Axel. La semejanza entre individuos posibles, como la cuantificación, tiene restricciones contextuales. Así, por ejemplo, en un contexto restringido donde sólo queremos saber si Axel podría ser más alto pero no, por ejemplo, tener otra profesión, un ser humano de otro mundo con una historia semejante a la de Axel pero más alto será una contraparte de Axel, mientras que otro ser humano de otro mundo con una historia distinta y una profesión distinta, no lo será.

Estos cuatro ingredientes —*cuantificación* sobre mundos, *restricción* de los mundos relevantes, *accesibilidad* a mundos semejantes e individuos que pasen por *contrapartes*— nos permiten interpretar correctamente juicios modales complejos, como aquellos que requieren establecer comparaciones entre mundos. Así, por ejemplo, (22) se interpreta correctamente como (23):

(22) Axel podría no haber existido.

(23) Hay un mundo posible M_1, distinto de nuestro mundo $M_@$, donde Axel no tiene una contraparte.

Tenemos, entonces, una respuesta más satisfactoria al reto (o retos) de Quine (1953a y 1960) a la posibilidad de una metafísica modal naturalista. Hablar de propiedades modales no es sino cuantificar sobre individuos posibles. Las verdades modales, como las verdades no modales, dependen de cómo son los mundos o individuos relevantes (i.e., de las propiedades que

[18] De acuerdo con Lewis 1968, la relación de contraparte es muy similar a la de correspondencia subjetiva que se discute en Carnap 1928.

éstos tienen en virtud de su modo de ser y no en virtud de sus relaciones con otros objetos).

Virtudes y problemas

La propuesta de Lewis tiene varias virtudes, pero también problemas; veamos cuáles son. Una primera y muy importante virtud es que el realismo modal permite dar una definición clara de nociones modales como *necesidad, contingencia* y *posibilidad* gracias a que reduce toda afirmación o juicio que las incluye en una afirmación o en un juicio acerca de algún individuo en algún mundo, eliminando así las nociones modales. Ésta es, quizá, la virtud principal de la propuesta de Lewis, que, a diferencia de propuestas como la de Kripke, no presupone una comprensión previa de lo posible (o de historias posibles) ni de nociones no analizables como la de esencia.

Una segunda virtud es que la propuesta de Lewis no presupone la designación rígida; de hecho, es neutral acerca de si existe. En sentido estricto no hay designación rígida en la propuesta de Lewis, puesto que no hay identidad a través de mundos y, por ende, no es posible hablar de uno y el mismo objeto a través de los mundos.

Esta característica tiene, además, la ventaja de permitirnos mantener un criterio intuitivo y preteórico de distinción entre objetos: si A y B ocupan distintos lugares, entonces A y B son objetos distintos. Pero también tiene una desventaja, pues no permite dar cuenta de otra intuición preteórica según la cual las propiedades modales son propiedades de objetos. Así, por ejemplo, cuando decimos que Axel podría haber sido más alto, la intuición que defendemos es que es Axel mismo quien tiene esa propiedad, lo cual depende solamente de la naturaleza de Axel. En el modelo de Lewis, sin embargo, esto es falso. Si es verdadero que Axel puede ser más alto es en virtud de que un individuo distinto de Axel, a saber, su contraparte en otro mundo, es más alto que Axel.

Lewis es consciente de esta desventaja y argumenta que es un precio que debemos aceptar si hemos de querer una metafísica modal naturalista. Cabe hacer notar, como Lewis mismo lo hace, que ni siquiera bajo la propuesta de Kripke es posible dar cuenta de esta intuición, puesto que para Kripke sólo es

real el mundo actual y los demás mundos son meramente posibles. De manera que el que Axel pueda ser más alto, desde la perspectiva de Kripke, es verdadero en virtud de una historia posible del mundo y no en virtud de la naturaleza misma de Axel.

De hecho, sólo si aceptamos el realismo modal (como Lewis) y además la tesis de que hay identidad a través de mundos (algo que Lewis rechaza) podemos dar cuenta plenamente de esta intuición preteórica, pues la intuición requiere que haya posibilidades reales, distintas de las de nuestro mundo, y que aun así los objetos que realizan esas posibilidades sean idénticos a los que habitan nuestro mundo. Pero quien acepte esta metafísica de lo posible tendrá que aceptar más problemas y potenciales contradicciones. Tendrá que aceptar, por ejemplo, que el Axel que mide 1.8 metros en nuestro mundo es la misma persona que mide 1.9 metros en otro mundo posible, de lo cual se sigue que Axel mide 1.8 metros y no mide 1.8 metros. Esto último sugiere, a favor de Lewis, que la intuición pre teórica es un poco confusa y que, quizás, no conviene defenderla.

Hay en la bibliografía una gran variedad de objeciones a la propuesta de reducir la modalidad a cuantificación sobre individuos posibles. Las más sustanciales son aquellas que, siguiendo a Kripke 1981, buscan mostrar cómo es posible dar cuenta de la modalidad a un costo ontológico menor, es decir, sin presuponer la existencia de una pluralidad de mundos concretos y reales. El principal defensor de esta propuesta ha sido Stalnaker 2003, quien defiende que podemos sustituir los mundos concretos de Lewis por entidades abstractas que semejan modelos formales. Para una presentación detallada de una amplia gama de teorías alternativas a la de Lewis, véase Divers (2002), especialmente la parte III, capítulo 10. No obstante, no queda claro que esta propuesta alternativa tenga el mismo poder explicativo y unificador de la propuesta de Lewis; en particular, no parece servir para construir una teoría de las propiedades.

B. Cercanía

La idea misma de juzgar la cercanía entre mundos posibles parece intuitivamente atractiva o conveniente. Es trivial decir que algo es posible *sin más*, pero no lo es tanto decir que algo es

posible en un mundo cercano. Si se cuenta con una pluralidad de mundos concretos, entonces es posible literalmente *medir* la cercanía entre mundos. En general será cierto que entre más propiedades compartan dos mundos, más cercanos estarán uno del otro. La cercanía, como toda relación de similitud, es gradual y su medición es contextual. Por ejemplo, en el contexto de la discusión científica, un mundo que tiene las mismas propiedades y relaciones que el nuestro, y que difiere tan sólo porque es resultado del acto creador de un ser inteligente, será más distante del nuestro que un mundo que difiere mucho en cuanto a propiedades y que es resultado de la evolución natural. Además de lo anterior, la cercanía también permite que haya empates: puede haber dos mundos, o dos individuos posibles, igualmente cercanos a un tercero.

La noción de cercanía resultante es compleja. Supongamos que tenemos tres mundos M_1, M_2 y $M_@$ y queremos compararlos para saber cuál de entre M_1 y M_2 es más cercano a $M_@$. Para hacerlo, debemos considerar las semejanzas y diferencias entre M_1 y $M_@$, pero también las semejanzas y diferencias entre M_2 y $M_@$. Éstas pueden ser de distinto tipo. Hay semejanzas y diferencias nomológicas (*i.e.*, en el nivel de las leyes naturales) y también semejanzas y diferencias históricas (*i.e.*, en el nivel de los hechos). Cuál de estos dos mundos, M_1 o M_2, sea más cercano a $M_@$ será el resultado de sopesar esas semejanzas y diferencias.

Esta noción de cercanía es de gran utilidad. Nos ayuda a entender afirmaciones contrafácticas y causales (tanto ordinarias como científicas), así como juicios de verosimilitud e idealización (comunes en la ciencia y la filosofía de la ciencia). Una afirmación contrafáctica es aquella que habla de lo que de hecho no sucedió. Un caso muy común lo constituyen los así llamados "condicionales subjuntivos". Es verdad, por ejemplo, que *si no hubiera leído el texto de Lewis, no habría podido escribir este texto.* Esta afirmación condicional habla de cómo sería nuestro mundo si hubiese sido distinto de como de hecho es.

Un problema inicial con estos condicionales es que no funcionan igual que los condicionales llamados "indicativos" (como el condicional: *si leo el texto de Lewis podré escribir un estudio introductorio*). Según la lógica clásica, un condicional indi-

cativo es verdadero siempre que su antecedente es falso. Si esto fuera correcto de los condicionales contrafácticos, entonces todos serían verdaderos pues todos, por definición, tienen como antecedente algo falso (*i.e.*, contrafáctico o contra lo que sucede). De manera que, según la explicación clásica ambos (24) y (25) serían verdaderos, pero no lo son; (25) es claramente falso:

(24) Si no hubiera leído el texto de Lewis, no habría podido escribir este estudio.

(25) Si no hubiera leído el texto de Lewis, este estudio se habría escrito por sí mismo.

Parece, entonces, que las afirmaciones sobre cómo hubiera sido el mundo si hubiera sido diferente de como de hecho es las evaluamos de manera distinta de como evaluamos las que hablan de cómo es el mundo. Un condicional contrafáctico parece exigirnos tomar en cuenta las siguientes cuatro características: primero, debemos considerar el mundo distinto al nuestro que describe el antecedente (p.ej., un mundo en el que yo no leí el texto de Lewis); segundo, debemos evitar una lejanía gratuita (p.ej., debemos excluir mundos donde los textos se escriben por sí mismos); tercero, debido a que hay una infinidad de mundos compatibles con la suposición que nos dice en qué sentido el mundo es distinto (p.ej., hay una infinidad de mundos en los que yo no leo el texto de Lewis), necesitamos una estrategia para encontrar un conjunto de mundos pertinentes más reducido, como aspectos de pertinencia contextual (p.ej., debemos considerar sólo los mundos que difieren del nuestro únicamente porque en ellos yo no leo el texto de Lewis, pero no que difieran porque haya cambios en las leyes de la física); y cuarto, una vez resuelto lo anterior, podremos dar el paso a resolver la indeterminación en la descripción de los mundos relevantes.

Siguiendo estas restricciones, podemos emplear la noción de cercanía y afirmar que (24) es verdadero en nuestro mundo si y sólo si la clase de mundos (o un mundo) en los que yo (o mis contrapartes) no leen el texto de Lewis y en los que este estudio no existe es más cercana al mundo actual que la de aquellos en las que no leo (yo o mis contrapartes) el texto de Lewis y

el estudio se escribe por sí mismo. La cercanía en general se mide en términos de semejanzas y diferencias entre mundos. Con respecto a condicionales contrafácticos, se entiende que la única pequeña diferencia es la que menciona el antecedente. Buscar un mundo donde los estudios introductorios además se escriben por sí mismos sería alejarse injustificadamente de nuestro mundo.

Aceptando el análisis anterior de la cercanía, se entiende que un condicional contrafáctico 'Si *A* entonces *C*' es verdadero en el mundo $M_@$ si y sólo si un mundo M_1 en el que sucede que *A* y *C* es más cercano que cualquier mundo M_2 en el que sucede que *A* y no sucede que *C*. Esto es así porque hay menos cambios que hacer en $M_@$ para llegar a M_1 que para llegar a M_2. Por lo tanto, la cercanía entre mundos es un indicador de cómo son esos mundos, de qué propiedades se ejemplifican en ellos (*i.e.*, su carácter cualitativo). De ahí la utilidad de contar con una pluralidad de mundos e individuos posibles concretos. Esa gran pluralidad nos permite identificar con gran detalle cuál es el carácter cualitativo de nuestro mundo que es relevante para determinar la verdad de una afirmación o juicio *contrafáctico*.

La noción de cercanía que ofrece Lewis es muy fructífera. Además de permitirnos entender afirmaciones contrafácticas, también es útil para entender afirmaciones causales. El hecho de haber presionado ciertas teclas causó que se modificara un archivo en la computadora. Esa modificación causó que se imprimieran ciertas letras en papel. Esas letras causan que el lector lea lo que tiene frente a sí en este momento. Hay aquí tres afirmaciones causales; en cada una se distinguen dos tipos de suceso: la causa y el efecto. Inspirado por Hume (2007), Lewis (véanse 1973a y 1973b) defiende lo que hoy día se conoce como la teoría contrafáctica de la causalidad. Dicha teoría defiende que los juicios causales involucran tres afirmaciones distintas. La primera, que hay una dependencia causal entre causa y efecto. La segunda, que esa dependencia causal es una dependencia contrafáctica (*i.e.*, si la causa no hubiera ocurrido, no habría ocurrido el efecto). Por último, la tercera, que la dependencia contrafáctica se determina a partir de relaciones de similitud comparativa (*i.e.*, cercanía) entre distintos mundos

posibles. Por ejemplo, la afirmación causal en (26) se interpreta correctamente en términos del condicional en (27):

(26) El hecho de haber presionado ciertas teclas causó que el lector lea lo que tiene frente a sí en este momento.

(27) Si no hubiera presionado ciertas teclas, entonces el lector no hubiera leído lo que tiene frente a sí en este momento.

En forma más general, la propuesta consiste en tomar toda afirmación causal de la forma '*A* causa *B*' en términos de un condicional contrafáctico de la forma 'Si *A* no hubiera sido el caso, *B* no habría sido el caso', el cual a su vez evaluamos con base en la noción de cercanía de mundos. Más detalladamente, el condicional será verdadero si y sólo si el mundo (o la clase de mundos) en los que *A* no sucede y *B* tampoco es más cercano al nuestro que el mundo (o la clase de mundos) en los que *A* no sucede pero *B* sí.

Volviendo a nuestro ejemplo, ahora podemos determinar las condiciones de verdad de (27) y, por ende, (26). Llamemos M_1 a un mundo en el que mi contraparte no teclea las letras adecuadas y la contraparte del lector en ese mundo no tiene frente a sí lo mismo que el lector de nuestro mundo. Llamemos M_2 a un mundo en el que mi contraparte no teclea las letras adecuadas pero la contraparte del lector en ese mundo *sí* tiene frente a sí lo mismo que el lector de nuestro mundo. Finalmente, llamemos $M_@$ a nuestro mundo. Dado lo anterior, (27) es verdadera si y sólo si M_1 es más cercano a $M_@$ de lo que lo es M_2.

Con la teoría contrafáctica de la causalidad, Lewis muestra cómo es posible entender las relaciones causales en términos de dependencia contrafáctica y, en última instancia, en términos de cercanía entre mundos al cuantificar sobre mundos e individuos posibles.

Además de los dos usos anteriores, la noción de cercanía que ofrece el realismo modal tiene todavía un uso teórico más. Solemos pensar que la ciencia avanza a lo largo de la historia; esto implica aceptar que tanto las teorías anteriores como las actuales son falsas. Pero si hay avance a lo largo de la historia, ¿hacia dónde se dirige? Por ejemplo, hoy día sabemos que la teoría geocéntrica de Aristóteles es falsa y también sabemos

que la teoría de la gravedad universal de Newton es falsa (p.ej., a nivel subatómico). Pero esto no significa que sean igualmente falsas. La física de Newton es más verosímil (*i.e.*, más cercana a la verdad) que la de Aristóteles, la mecánica cuántica es más verosímil que la física de Newton, y así sucesivamente. ¿Cómo podemos dar cuenta de esto?

Si en nuestra ontología no contamos con una pluralidad de mundos de la misma naturaleza que el nuestro, entonces, estrictamente hablando, tendremos que decir que tanto la física de Newton como la de Aristóteles, y más aún, la física contemporánea son *igualmente* falsas. De hecho, dado que todas nuestras teorías científicas están incompletas, si no es que erradas en mayor o menor grado, debemos decir que todo el discurso científico contemporáneo es falso, pues no corresponde perfectamente con la manera de ser de nuestro mundo.

Pero si nuestra ontología cuenta con una pluralidad de mundos de la misma naturaleza que el nuestro, entonces contamos con la noción de cercanía y con ella podemos dar la siguiente definición de verosimilitud. Una teoría T es verosímil en mayor o menor grado si y sólo si el mundo M_t, donde T es perfectamente verdadera, es cercano a nuestro mundo $M_@$ en mayor o menor grado. Entre más cercano a nuestro mundo sea el mundo M_t en el que T es verdadera, más verosímil será la teoría. De esta manera podemos dar cuenta, de manera muy literal, de la verosimilitud tanto de las teorías científicas como del "progreso" científico (en un sentido puramente veritista de "progreso"). La diferencia entre la física de Aristóteles, la de Newton y la contemporánea radica en que el mundo descrito por la primera es más lejano a nuestro mundo de lo que es el mundo descrito por la segunda, y el más cercano de las tres es el descrito por la última.[19]

Usando esta misma noción, también podemos dar cuenta de otro fenómeno problemático de la ciencia: la utilidad de

[19] Por razones de espacio me limito a presentar una versión resumida y limitada de la verosimilitud. Como podrá verse en el texto, Lewis distingue entre cuatro nociones distintas que se apoyan en cuatro tipos de cercanía entre M_t y $M_@$: directa (por distancia), formal (por forma de la clase descrita por T) y por tamaño (que la clase descrita por T sea lo más cercana a un conjunto unitario).

las ficciones e idealizaciones científicas. Por lo común, la labor científica hace uso de idealizaciones, acepta teorías deliberadamente falsas en su afán por encontrar una teoría verdadera. Por ejemplo, al ignorar la fricción para describir el movimiento de un objeto sobre un plano, la física se plantea una ficción. El problema filosófico radica en dar cuenta de cómo es que la ciencia puede explicar fenómenos reales empleando ficciones o teorías deliberadamente falsas. Siguiendo a Lewis, podemos entender estas ficciones científicas como falsas pero verosímiles. Esto permite resolver el problema filosófico. Las ficciones científicas sirven para explicar fenómenos reales, porque describen mundos que guardan suficiente cercanía con el nuestro, a diferencia de otras ficciones que describen mundos demasiado lejanos para ser de alguna utilidad.

Virtudes y problemas

Como señala Peter Menzies (2008) sobre las teorías contrafácticas de la causalidad, la comprensión actual tanto de los condicionales contrafácticos como de la causalidad se debe principalmente al uso de mundos posibles, y especialmente al realismo modal de Lewis y su teoría de la causalidad (véase Lewis 1973b). Esto nos dice ya bastante sobre las virtudes de la noción de cercanía de Lewis. La propuesta ha resultado ser tan exitosa, que las teorías contemporáneas sobre contrafácticos varían de manera poco sustancial con respecto al análisis lewisiano. Más todavía, prácticamente toda la discusión contemporánea sobre causalidad adopta de una u otra forma el análisis contrafáctico en términos de mundos posibles. No cabe duda que la noción de cercanía entre mundos posibles ha probado ser de una enorme utilidad teórica.

Sin embargo, la teoría contrafáctica de la causalidad ha enfrentado varios problemas. Los más conocidos son problemas relativos a cuatro áreas: la sensibilidad contextual de los contrafácticos (si permiten o no distinguir entre condiciones y causas); la sensibilidad temporal de la teoría (si permiten o no dar cuenta del paso del tiempo y su influencia en la causalidad); la flexibilidad de la teoría sobre la transitividad (si permite o no que haya relaciones causales intransitivas, de manera que pueda ser que si A causa B y B causa C aun así A no sea una causa

de *C*); y, por último, la capacidad de la teoría para distinguir la prevención de la causalidad (véase Menzies 2008).[20]

C. Contenido

Como he mostrado a lo largo de este estudio, desde las propuestas iniciales de Frege y Rusell hasta el escepticismo de Quine, pasando por el empirismo lógico y su principio de verificación, una de las preocupaciones centrales de la tradición a la que pertenece Lewis ha sido la teoría del significado o contenido representacional. En Quine 1951 y 1953a es posible ver con claridad la relación entre la posibilidad de hacer metafísica rigurosa y la necesidad de dar cuenta del contenido.

Desde Frege 1892, la teoría del significado ha enfrentado varios problemas. Por una parte resultaba necesario que el contenido no fuera una propiedad individual de los hablantes, puesto que el significado es necesario para la comunicación y ésta no es posible a menos que el significado sea un objeto, propiedad o relación *pública*. Por otra parte, resultaba igualmente necesario que el contenido pudiera variar de individuo en individuo para poder dar cuenta de la diferencia en conducta entre individuos que parecen hablar de un mismo objeto. Aceptar el principio de composición llevó a Frege a distinguir entre sentido y referencia, y a Russell (1905) a considerar que las descripciones definidas no son expresiones referenciales, sino cuantificacionales.

Más tarde, con la llegada del empirismo lógico y su principio de verificación como criterio de significatividad, el contenido presentó un nuevo reto: dar cuenta de verdades, como las matemáticas, las lógicas y las nomológicas, que parecen ser necesarias y que, por ende, no pueden ser verificadas por ningún hecho aislado. Hacia 1950 aparecen, finalmente, los retos planteados por Quine: la noción misma de significado resulta ser más bien ser primitiva y poco iluminadora, además de que trae consigo compromisos metafísicos esencialistas.

[20] Además de lo anterior, recientemente se ha puesto en duda la adecuación del análisis contrafáctico de la causalidad. García-Ramírez (2012) defiende que la teoría contrafáctica de la causalidad da lugar a absurdos, como la existencia de relaciones causales entre mundos, de manera que debemos rechazarla (véanse Torza 2014, y Barceló 2014).

Aceptar la existencia de una pluralidad de individuos y mundos posibles nos permite, como muestra Lewis, ofrecer una teoría del significado (tanto lingüístico como mental) que resuelve todos estos problemas. La propuesta es simple, consiste en utilizar conjuntos, clases y n-tuplos ordenados de individuos posibles para caracterizar el pensamiento, o bien, el uso del lenguaje. Esta propuesta (comúnmente asociada con Carnap 1947 y atribuida a Lewis 1973c, 1976, 1979a, y 1979b, así como a Stalnaker 1968 y 1978) es conocida hoy día como la semántica de mundos posibles y es ciertamente una de las teorías del significado (y del contenido representacional en general) más populares en la filosofía contemporánea.

Es fácil mostrar cómo caracterizar el significado a partir de individuos posibles. Pensemos por ejemplo en una oración como (28) y la respectiva creencia reportada en (29):

(28) David Lewis es el padre del realismo modal.

(29) Jesús cree que David Lewis es el padre del realismo modal.

A toda afirmación simple del lenguaje natural (como (28)) y a toda atribución de creencias (como (29)), podemos asociarla con un conjunto de individuos o mundos posibles, a saber, el conjunto de aquellos que son compatibles con la verdad de la oración o creencia. Así, por ejemplo, a (28) la podemos asociar con el conjunto de todos los mundos posibles donde una contraparte de David Lewis es el creador de lo que conocemos como realismo modal, pues en todos esos mundos (28) es verdadera. Ese conjunto de mundos posibles, que corresponde con (28) en virtud de compartir condiciones de verdad, es el conjunto de mundos que determina el significado de (28).

Algo similar sucede con una atribución de creencia, como la reportada en (29). En este caso tenemos que considerar los mundos donde habitan contrapartes de Jesús. Podemos asociar (29) con el conjunto de aquellos mundos donde dichas contrapartes de hecho tienen esa misma creencia. Éste es el conjunto de mundos donde (29) es verdadera. Ese conjunto de mundos, que corresponde por condiciones de verdad con (29),

determina el significado de dicha oración y de atribución de creencias ahí expresada.

Esta correspondencia entre condiciones de verdad de oraciones o creencias y conjuntos de mundos o individuos posibles es la herramienta central de la semántica de mundos posibles. A cualquier oración significativa, de hecho, a cualquier representación significativa, es posible asociarle un conjunto de mundos o individuos posibles. Podemos, entonces, simplemente asumir que el significado de toda oración o creencia está determinado por uno u otro conjunto de mundos o individuos posibles.

Lo anterior sucede incluso si nos interesa describir a un sujeto que tiene creencias sobre su mundo o sobre sí mismo. Si se trata de la primera opción, el significado lo determinará una clase de mundos posibles. Si se trata de lo segundo, el significado lo determinará una clase especial de contrapartes que serán las "alternativas doxásticas" —individuos posibles que, por todo lo que el sujeto cree, bien podrían ser él mismo—. De igual manera es posible caracterizar creencias temporales, como mi creencia de que ahora mismo son las catorce horas del diecinueve de diciembre de 2013, como una clase de cortes temporales de alternativas doxásticas en la coordenada temporal adecuada; por ejemplo, la clase de mis alternativas doxásticas a las catorce horas del diecinueve de diciembre de 2013 en la historia del mundo de dichas alternativas doxásticas.[21]

Algo similar sucede con todo uso del lenguaje. A toda afirmación susceptible de tener un valor de verdad le corresponde un conjunto, una clase o un *n*-tuplo de individuos posibles. De manera que es posible caracterizar el contenido lingüístico a partir de conjuntos, clases o *n*-tuplos de individuos posibles. Al igual que el pensamiento, hay distintos tipos de aseveraciones con distinto tipo de contenido —*i.e.*, singular, temporal, eterno, egocéntrico— para caracterizar el cual resulta útil contar con distintos conjuntos, clases o *n*-tuplos de individuos posibles, alternativas doxásticas o cortes temporales de las mismas.

[21] Lewis muestra también cómo es posible caracterizar el contenido de creencias parciales, inconsistentes y combinaciones de éstas mediante sistemas de alternativas doxásticas.

Una clase (o conjunto, etc.) de mundos posibles es un objeto claramente definible, de manera que es posible enfrentar los retos de Quine, puesto que los individuos posibles son objetos aceptables para un naturalista. Se trata de objetos causalmente eficaces que ocupan un lugar espaciotemporal. No se trata, tampoco, de una noción primitiva u oscura, sino de objetos concretos, como aquellos que forman parte de nuestro mundo, que forman clases definidas por operaciones de la teoría de conjuntos (como la cuantificación). No presupone, tampoco, ningún tipo de esencialismo, puesto que hay una clara distinción (espaciotemporal) entre diferentes individuos posibles —e igualmente entre clases, conjuntos o n-tuplos de individuos posibles— de manera que no es necesario postular propiedades esenciales para identificar los objetos que constituyen el significado.

También es posible enfrentar los problemas que acecharon al empirismo lógico, como el reto de dar cuenta de verdades necesarias, como las verdades de la física, la lógica y la matemática. Las verdades necesarias están definidas como la cuantificación universal, restringida por accesibilidad, sobre individuos o mundos posibles. Así, por ejemplo, la accesibilidad física determinará la necesidad física como aquello que es verdadero en todos los mundos físicamente accesibles —los mundos que comparten las mismas propiedades físicas del mundo en virtud de su modo de ser—. Las verdades lógicas y matemáticas, por otra parte, están definidas como la cuantificación universal irrestricta: son verdaderas en absolutamente todos los mundos posibles.

Esto último permite ilustrar la manera en que la propuesta de Lewis puede no sólo dar cuenta del contenido de las verdades matemáticas, sino también distinguir entre ellas. A primera vista pareciera que una semántica de mundos posibles como la de Lewis es incapaz de distinguir entre el contenido de '$2 + 2 = 4$' y '$2 + 3 = 5$', puesto que ambas son verdaderas en exactamente los mismos mundos posibles, a saber, absolutamente todos. La gravedad del problema disminuye cuando recordamos que, además de los mundos posibles, Lewis cuenta con las herramientas que ofrece la teoría de conjuntos, la cual permite representar relaciones entre conjuntos construyendo

conjuntos con estructura interna. Así, aunque ambos conjuntos incluyen a todos los mundos posibles, el conjunto determinado por '2 + 3 = 5' tiene una estructura interna distinta del determinado por '2 + 2 = 4'. En este sentido es posible decir que tienen un significado distinto.[22]

Finalmente, apelar a conjuntos, clases y *n*-tuplos de individuos posibles también permite evitar los problemas de Frege y Rusell de dar cuenta de la naturaleza del lenguaje empleando herramientas matemáticas (véanse Perry 1979, y Lewis 1979a). Emplear individuos posibles para caracterizar el contenido es particularmente conveniente para quien acepta, siguiendo la tradición, el principio de composición. Lewis (véanse 1970 y 1975) propone que consideremos el *significado* de una afirmación como una función matemática que acepta mundos posibles como argumento y entrega valores de verdad como resultado. El conjunto (o clase) de mundos (o individuos) posibles a los que el significado otorga el valor "verdadero" como resultado será el contenido de la afirmación. Este significado de la afirmación a su vez estará determinado por las funciones o valores semánticos de las partes de la oración y el orden lógico en el que se presentan dichas partes.

Con estas herramientas es muy fácil ver la composicionalidad del lenguaje en acción. Basta con identificar cómo es que las funciones asociadas a las partes de una afirmación otorgan los valores que serán calculados por la función compleja asociada con la afirmación completa, para entender cómo es que el *significado* de una afirmación está determinado por el *significado* de sus partes y la forma lógica del todo.

Virtudes y problemas

El uso de mundos e individuos posibles en la caracterización del significado, y del contenido representacional en general, conocido como "semántica de mundos posibles", es una más

[22] Esta misma estrategia la sigue Lewis para resolver un problema análogo en la teoría de propiedades. La propiedad de ser triangular tiene necesariamente la misma extensión que la de ser trilateral, no obstante, se trata de distintas propiedades. Aún así, Lewis defiende que para distinguir ambas propiedades no hace falta nada más que identificar la extensión de las propiedades a partir de conjuntos con estructura interna.

de la grandes e influyentes contribuciones de Lewis a la filosofía contemporánea. La semántica de mundos posibles es tan popular entre filósofos del lenguaje y de la mente que podría considerarse casi una herramienta estándar, un presupuesto básico en toda discusión en dichas áreas.

En este sentido, la propuesta de Lewis no ha sido tan cuestionada como mejorada y vindicada. Hay, sin embargo, distintos problemas que sugieren que la propuesta no tiene el alcance universal esperado. Hay ciertos usos del lenguaje ordinario que no reciben una caracterización clara o adecuada empleando conjuntos de mundos e individuos posibles.

Tal es el caso del uso de nombres vacíos en general, es decir, de nombres que empleamos de manera significativa sin que de hecho exista (ni en éste ni en ningún otro mundo) el objeto del cual pretendemos hablar. Esto incluye tanto usos de nombres de ficción (como 'Ulises' y 'Cantinflas') dentro y fuera de la ficción (p.ej., 'Ulises es el rey de Ítaca' o 'Ulises es un personaje de Homero'), como de nombres que no son de ficción (como 'Vulcano'). ¿De qué hablamos cuando hablamos de Ulises o del inexistente planeta Vulcano propuesto por LeVerrier?[23]

Lewis (1978) desarrolla una extensión natural de su teoría para dar cuenta del uso de nombres de ficción. Si bien es cierto que Ulises no existe en nuestro mundo, también es cierto (si uno acepta el realismo modal) que hay una infinidad de mundos que son muy semejantes al mundo del texto homérico donde encontraremos individuos muy parecidos al personaje literario de Homero. Podemos, entonces, identificar a Ulises como un individuo posible que existe en mundos distintos del nuestro.

Esta propuesta, no obstante, tiene varios problemas. El primero de ellos es que no nos ofrece un referente sino una infinidad de referentes, ninguno de los cuales es realmente Ulises, todos los cuales son igualmente adecuados para serlo. El segundo problema, más sustancial, es el hecho de que, en sentido estricto, ningún individuo posible de ningún mundo puede realmente tener todas las propiedades requeridas. Parte importante de lo que es ser Ulises o Cantinflas es justamente el ser

[23] Para una descripción detallada de los fenómenos asociados al uso de nombres vacíos, véase García Ramírez 2011.

una ficción, algo que no existe de manera espaciotemporal. No obstante, los individuos posibles de Lewis son todos objetos espaciotemporalmente ubicados. Un tercer problema es el de la imaginación contraficcional desarrollado por Friend (2009). Hay casos de imaginación contraficcional cuando los hablantes competentes imaginan lo que sería el caso si un personaje de ficción hubiera tenido propiedades distintas de las que tiene. Estos usos presuponen que es posible identificar al referente del nombre de ficción independientemente de sus propiedades, es decir, independientemente de toda descripción. La propuesta de Lewis, no obstante, es por diseño incapaz de ofrecer este resultado. La única manera de identificar a los individuos posibles de otros mundos que son candidatos a ser Ulises es por medio de la descripción que nos ofrece Homero.

D. Propiedades

El discurso acerca de las propiedades de las cosas, como el de las causas de los eventos, abunda en la filosofía y la ciencia. Se dice, por ejemplo, que es en virtud de tener tal o cual propiedad que tal o cual cosa sucede (p.ej., el que la carga sea positiva provoca que el electrón se comporte de ésta y no de otra manera). Se habla de propiedades físicas, químicas, biológicas, geográficas, epistemológicas, políticas, semánticas, pragmáticas, morales, etcétera. Pero ¿qué es una propiedad?

A lo largo de la historia de la filosofía es posible encontrar dos grandes problemas sobre la naturaleza de las propiedades: el problema del tercer hombre y el problema de la coextensionalidad. Ambos problemas tienen que ver con dos *desiderata* centrales (pero no los únicos) que debe satisfacer toda teoría de las propiedades. Por un lado, las propiedades deben tener una naturaleza que les permita explicar la semejanza entre objetos, como la semejanza entre una casa y un auto, ambos de color blanco. Por otro lado, las propiedades deben ser sensibles a las diferencias entre objetos.

El problema del tercer hombre tiene que ver con el primer *desideratum*. Supongamos que tenemos dos hojas de papel semejantes entre sí. Entre otras cosas, querremos decir que se asemejan porque tienen la propiedad de SER BLANCAS. ¿Pero

qué es esa propiedad? Tenemos dos posibles respuestas. Primero, podemos responder diciendo que la propiedad es un tercer objeto, distinto de las dos hojas de papel, o bien que la propiedad no sea algo distinto de las hojas que se asemejan. La primera opción (históricamente asociada a Platón y su teoría de las ideas, véanse Platón, *República* 514a; Aristóteles, *Metafísica* A 6. 987a29-b14, y Dancy 2004) da lugar a un regreso al infinito. Si postulamos un tercer objeto, por ejemplo, la propiedad de LO BLANCO, que explique por qué las dos hojas de papel son blancas, seguramente ese tercer objeto se asemejará a los otros dos en su ser blanco. Pero esto genera nuevamente el mismo problema: ¿qué explica que los tres objetos, las dos hojas de papel y LO BLANCO, se asemejen? Seguir con la misma estrategia sería postular un cuarto objeto, y así *ad infinitum*.

Una reacción común a este problema es entender las propiedades como extensiones de objetos. Se entiende por "extensión" un conjunto de objetos que está definido precisamente por los objetos que son miembros de ese conjunto —y no por una función, por ejemplo—. Para que dos extensiones de objetos sean distintas basta con que los conjuntos asociados difieran entre sí por la presencia o ausencia de uno de sus miembros. Si suponemos que la propiedad de SER BLANCO está definida por ser una extensión de objetos, entonces diremos, por ejemplo, que las dos hojas de papel se asemejan porque ambas son miembros de la extensión de objetos blancos, la cual incluye a todos y sólo los objetos blancos. Esta propuesta logra evitar el problema del tercer hombre, pero sólo para enfrentar el de la coextensionalidad.

Hay propiedades distintas entre sí, como las de TENER CORAZÓN y TENER RIÑONES, que tienen exactamente los mismos miembros en nuestro mundo (puesto que todo ser con corazón es un ser con riñones), así como propiedades que no tienen ejemplares en nuestro mundo pero que podrían haberlas tenido, como la propiedad de SER UNA PARTÍCULA DE FLOGISTO o la propiedad de SER VULCANO. Dado que ninguna de éstas tiene ejemplares, ambas tienen la misma extensión, a saber, el conjunto vacío. En ninguno de estos casos podemos identificar las propiedades relevantes con su extensión, pues incumpliría-

mos el segundo *desideratum*: ser sensible a las diferencias entre las propiedades de los objetos en cuestión.

El realismo modal es capaz de resolver ambos problemas al identificar las propiedades con su extensión (evitando así el problema del tercer hombre) en todos los mundos posibles y no sólo en el nuestro (evitando así el problema de la coextensionalidad). Puesto que hay mundos distintos al nuestro donde hay seres con corazón y sin riñón (y viceversa), podemos distinguir ambas propiedades apelando a su extensión absoluta, es decir, a su extensión en todo mundo posible. De igual manera, las propiedades no ejemplificadas en nuestro mundo y que podrían haber sido ejemplificadas son propiedades con ejemplares en otros mundos. Ciertamente hay mundos donde Vulcano existe pero no hay partículas de flogisto, y viceversa.

Algo similar podemos hacer con las relaciones: entenderlas como el conjunto de todos los pares (tríadas o *n*-tuplos) ordenados de individuos posibles que ejemplifican esa relación en todos los mundos posibles.

Esta propuesta también es útil como teoría de las proposiciones. Podemos entender una proposición como la propiedad de ser un mundo donde la proposición se sostiene. El conjunto de todos los mundos donde es verdadero que Lewis escribió *SPM* es tanto la propiedad de ser un mundo en el que Lewis escribió *SPM* como la proposición *que Lewis escribió* SPM.

Al igual que en el caso de la caracterización del significado del lenguaje y del pensamiento, conviene hacer uso de las herramientas de la teoría de conjuntos para construir distintos tipos de propiedades (y proposiciones). Podemos tener propiedades *simpliciter* (como los conjuntos de mundos) que se ejemplifican por medio de mundos posibles; pero también hay propiedades egocéntricas (como las clases de alternativas doxásticas), temporales (las clases de cortes temporales de alternativas doxásticas) y estructuradas (conjuntos de *n*-tuplos ordenados).[24]

[24] Lewis muestra cómo cada uno de estos tipos de propiedades puede ser útil para distintos propósitos. Por ejemplo, para distinguir entre propiedades necesariamente coextensionales, como las de SER UN TRIÁNGULO y SER UN TRILÁTERO.

Un tercer *desideratum* de la teoría de propiedades exige distinguir entre propiedades naturales y no naturales o artificiales. Lo anterior es útil para distinguir aquello que sucede según las leyes de la naturaleza y aquello que sucede por accidente, para explicar por qué algunas cosas se asemejan y otras no, e incluso para caracterizar correctamente el pensamiento (p.ej., apelando a proposiciones que corresponden a propiedades naturales). Las propiedades naturales (p.ej., SER UN PROTÓN) se consideran *intrínsecas, específicas, homogéneas, que dividen al mundo* en su estructura misma y que son *escasas* (véase Lewis 1984). Las propiedades no naturales (p.ej., SER EL ANIMAL FAVORITO DE BORGES), por el contrario, son *extrínsecas, manipuladas, heterogéneas, que dividen* al mundo *en todas direcciones* y que son *abundantes.*

Si todo conjunto de individuos posibles es una propiedad, entonces las propiedades naturales (o escasas) son un subconjunto de las propiedades en general. La frontera entre propiedades naturales y artificiales es *gradual* y se determina principalmente por su papel teórico. Algunas no serán perfectamente homogéneas y sí un poco disyuntivas (p.ej., SER AUTISTA), pero no tienen por qué ser artificiales. También es importante distinguir entre relaciones naturales y artificiales. Las primeras son escasas, apenas existen las suficientes para dar cuenta de la semejanza (igual con proposiciones naturales y/o artificiales).

La tradición distingue tres maneras de aceptar la noción de propiedad natural: tomarla como "primitiva" (no analizable), aceptar la teoría de los universales o aceptar la teoría nominalista de los tropos.

Un universal es una parte no espaciotemporal del objeto que lo ejemplifica. Un objeto A es una parte no espaciotemporal de un objeto B si se cumplen al menos dos condiciones: primero, si toda descripción de B que no incluya A sería una descripción incompleta; y, segundo, si A no ocupa ningún lugar dentro de la región del espacio que ocupa B. Quizá convenga pensar en un contraste. El cerebro de Lewis, por ejemplo, es una parte que sí es espaciotemporal de Lewis, porque aparece en toda descripción completa de Lewis y porque ocupa un lugar dentro de la región espacial que ocupa Lewis, a saber, el lugar en el que se encuentra su cabeza. Sin embargo, la humanidad de

Lewis no es una parte espaciotemporal suya. Pensemos en esta humanidad en términos del universal SER HUMANO. Según la teoría de los universales, este universal sería una parte de Axel y también una parte de Lewis, sin por ello estar ubicada en ningún lugar específico del cuerpo de Axel o de Lewis.

Además de no tener ubicación espaciotemporal, los universales pueden repetirse, como es el caso del ejemplo, el cual se repite en Axel, en Lewis y en un número cada vez más grande de miembros de nuestra especie. Un universal también puede tener ubicación múltiple, tanto en el espacio como en el tiempo. El universal SER HUMANO se ubica tanto en el presente como en el pasado desde hace siglos, tanto en el norte como en el sur de nuestro planeta. Todo ser humano, a lo largo de toda la historia, tiene como parte suya al universal SER HUMANO.

Al igual que los universales, se considera que los tropos son partes no espaciotemporales de los objetos que los poseen. Pero, a diferencia de los universales, los tropos *no* pueden repetirse. Desde esta perspectiva, Axel, Lewis y todos los ser humanos se asemejan porque cada uno de ellos tiene como parte suya un tropo de SER HUMANO. Este tropo, no obstante, es distinto en cada uno de dichos individuos. El tropo SER HUMANO en Axel es un objeto distinto del tropo SER HUMANO en Lewis, y así para todos los seres humanos. Distintos objetos semejantes son semejantes no por tener el mismo tropo, sino por tener tropos semejantes.

Los tropos, por ende, tampoco pueden tener ubicación múltiple. Axel y Lewis tienen tropos distintos de SER HUMANO y cada uno de estos tropos tiene una ubicación espacial y temporal distinta.

Ambas teorías tienen ventajas y desventajas. Los universales, por ejemplo, tienen la ventaja de explicar la semejanza sin tener que apelar a nociones primitivas. Dos seres humanos se asemejan uno al otro porque literalmente tienen una parte en común, a saber, el universal SER HUMANO. Los tropos, sin embargo, no pueden dar cuenta de la semejanza sin apelar o bien a una noción primitiva según la cual haya *tropos duplicados*, o bien recurriendo a un jerarquía infinita de tropos de orden superior cada uno de los cuales explica la semejanza de los tropos de orden inferior.

La ventaja de los tropos, sin embargo, es que bastan para explicar la diferencia. Axel y Lewis pueden estar compuestos exclusivamente de los tropos SER HUMANO y SER VIVO, y aún así los podemos distinguir entre sí porque dichos tropos son objetos distintos entre sí, el tropo SER HUMANO de Lewis es un objeto distinto del tropo SER HUMANO de Axel. Aquí mismo surge la desventaja de los universales, pues para distinguir entre dos objetos que comparten los mismos universales es necesario que dichos objetos tengan más propiedades que sólo universales, pues de otra manera tendrían exactamente las mismas partes.

Cualquiera de estas teorías tiene sus límites, pero también sus alcances, ambas sirven para dar cuenta de las propiedades naturales. Ambas unifican la extensión de los ejemplares de una propiedad y le dan homogeneidad. Lewis no parece tomar una postura definitiva entre ambas alternativas con respecto a las propiedades naturales. En *SPM* y otros textos (véase Lewis 1983a), se inclina por entender las propiedades naturales como clases de semejanza (una postura nominalista), pero también parece considerar la opción primitivista como alternativa. Lewis (1983a) reconoce, no obstante, que los universales también pueden satisfacer las funciones teóricas de las clases de semejanza.

Es importante resaltar que ambas teorías, tanto la de los universales como la de los tropos, son compatibles con una teoría extensional de las propiedades: *i.e.*, una que identifica las propiedades con el conjunto de sus ejemplares. De manera que son compatibles con la propuesta de Lewis, la cual permite evitar problemas tradicionales (antes mencionados) al incluir a toda instancia posible en la extensión de una propiedad. Ésta es una muestra más del poder explicativo del realismo modal.

Virtudes y problemas

El realismo modal ofrece, sin duda, un material de trabajo inmensamente rico para quien busque dar cuenta de las propiedades, distinguir las naturales de las no naturales, separar las propiedades coextensionales e incluso las necesariamente coextensionales —las que tienen la misma extensión no sólo en nuestro mundo, sino en todo mundo posible—. Esto se debe,

como en las demás áreas del trabajo filosófico, no sólo a la gran ontología con que cuenta el realismo modal, sino al uso de herramientas de la teoría de conjuntos que permiten reflejar las distinciones necesarias entre propiedades.

El principal problema de la propuesta de Lewis sobre propiedades tiene que ver con otros elementos dentro de su teoría. Como vimos en la sección 4.1, la razón principal que lleva a Lewis a postular una infinidad (y no sólo una inmensidad) de mundos posibles es su apego al principio de recombinación (véase la p. 36). Dado que este principio es aplicable a cualquier objeto y cualquier parte de cualquier objeto, cabe pensar que en algún punto alcanzaremos objetos especiales que ellos mismos no estén compuestos por partes. Estos objetos serían los más básicos o fundamentales, de manera que todo mundo posible estaría compuesto a partir de recombinaciones de dichos objetos.

Más todavía, parecería natural pensar que dichos objetos básicos o fundamentales son los que nos señalan las ciencias naturales, como la física. De esta manera estaríamos satisfaciendo uno de los principales criterios naturalistas: establecer una continuidad entre la metafísica y las ciencias naturales. Por ejemplo, la física nos muestra qué objetos fundamentales hay, y la metafísica señala todos los mundos que podemos obtener a partir de combinar dichos objetos.

Pero aceptar esto sería traicionar el principio de independencia de Hume y la lectura metafísica que de él hace Lewis. Supongamos que la física nos dice que es una característica fundamental del mundo el que la luz viaje a 300 000 km/s. ¿Qué nos dice el principio de recombinación sobre esto? ¿Acaso la existencia de la luz no es metafísicamente independiente de su viajar a esa velocidad? ¿Hay algo que impida que las leyes de la física que describen correctamente nuestro mundo se recombinen de manera tal que en otro mundo la luz viaje, digamos, a 2000 km/s? En efecto, no hay nada que impida tal recombinación; de ahí se sigue que, en la ontología de Lewis, las leyes naturales *no son* estrictamente necesarias —no rigen en todo mundo posible— y, por ende, las propiedades que las ciencias naturales nos ofrecen en su estudio del mundo no son las propiedades fundamentales del mundo. En sentido estricto,

las propiedades perfectamente naturales no las podemos identificar por medio de la investigación empírica.

Este último resultado le ha ganado a Lewis todo tipo de objeciones, la que más cabe destacar aquí es la de no ser genuinamente naturalista. La metafísica modal de Lewis *no* está en continuidad con las ciencias naturales, puesto que la distribución de posibilidades en el espacio lógico es independiente de la investigación científica.

Creo que es un error pensar que este resultado sea suficiente para que un naturalista, incluso un naturalista férreo como Quine, deseche la propuesta de Lewis. De ello hablaré al final de este texto, en la sección 5. Mientras tanto, en la siguiente subsección, 4.3, describiré tres problemas más asociados a la propuesta de Lewis, junto con su propia defensa.

4.3. Problemas con el realismo modal

Aún con todas estas virtudes, la doctrina del realismo modal permanece como una teoría altamente controvertida entre los especialistas. Son pocos los filósofos que abiertamente se consideran realistas modales como Lewis. Esto se debe principalmente a tres tipos de objeciones.

La primera y más extendida objeción pretende ser del sentido común. Esta objeción la reconoce el mismo Lewis y la denomina "la mirada incrédula". La propuesta del realismo modal es tan opuesta a nuestras intuiciones que resulta literalmente increíble. Ciertamente, una teoría que no puede ser creída es una teoría con problemas. Sin embargo, meramente afirmar que la teoría es increíble no parece ser una objeción convincente, en especial cuando la teoría nos ofrece una simplificación, unificación y poder explicativo difíciles de alcanzar con otra. En su versión más argumentada (véase Lycan 1979), esta objeción sostiene que es una verdad analítica que todo lo que existe es lo real o actual[25] y que lo real se define como todo aque-

[25] Lewis utiliza la palabra inglesa 'actual' de manera técnica. Normalmente 'actual' se traduce al castellano por 'real'. Sin embargo, Lewis la emplea para distinguir al mundo posible del hablante, el *actual* de los demás mundos posibles. Debido a que la tesis central de Lewis es que todos los mundos posibles son igualmente reales, he decidido no traducir este uso de la palabra inglesa por su habitual traducción castellana, manteniendo la palabra 'actual'.

llo que está espaciotemporalmente relacionado con el mundo real (*i.e.*, nuestro mundo). Ante esta objeción, la respuesta de Lewis parece correcta: la disputa es meramente terminológica, pero importante, pues si decidimos aceptar el uso de "real" (o "actual") de manera que incluya individuos posibles espaciotemporalmente aislados de nuestro mundo real, entonces podremos beneficiarnos de las virtudes teóricas del realismo modal.

Un segundo tipo de objeción sostiene que el realismo modal no es aceptable porque las ventajas teóricas que ofrece se pueden obtener sin inflar tanto la ontología. Lewis enfrenta esta objeción a lo largo del tercer capítulo, discutiendo tres alternativas distintas al realismo modal, las denominadas teorías de los mundos "sustitutos". Estas teorías aceptan la tesis según la cual sólo existe el mundo real (o actual) en el que vivimos y rechazan la existencia de mundos e individuos meramente posibles (*i.e.*, no actuales). Según estas teorías, basta con cuantificar sobre el mundo real (nuestro mundo) y sus partes para obtener la simplificación, unificación y poder explicativo que busca Lewis.

Hasta ahora el programa de mundos sustitutos que parece ser el más exitoso es el sustitutivismo lingüístico (véase Sider 2002), según el cual los mundos e individuos meramente posibles son representaciones de posibilidades. Representan lingüísticamente porque, al igual que las oraciones del lenguaje ordinario, los mundos meramente posibles no representan por semejanza (*i.e.*, no se asemejan a las posibilidades que representan), sino en virtud de las propiedades estructurales de dichos mundos. Estos mundos lingüísticos sustitutos se construyen a partir de oraciones (véase Skyrms 1981).

En *SPM* Lewis presenta varias objeciones a esta propuesta, dos de las cuales parecen ser las más significativas. La primera es que no ofrece teoría alguna de nociones modales como "posibilidad", sino que se trata más bien de una teoría que toma por primitiva la noción de posibilidad para hacer su trabajo teórico. Ésta es ya una desventaja, en términos de la simplificación y unificación teórica, del sustitutivismo frente al realismo modal. Pero no sólo eso, es también una desventaja en términos naturalistas, pues no ofrece una respuesta al reto de Quine

de dar cuenta de las nociones metafísicas aparentemente oscuras, como la de posibilidad.

La segunda objeción es que deja abierta la pregunta (la cual sigue abierta hoy día) de si el sustitutivismo lingüístico puede realmente dar cuenta de todas las posibilidades de las que da cuenta el realismo modal. No obstante, esta objeción, y en general este tipo de objeción, que defiende la posibilidad de obtener los mismos beneficios teóricos a menor costo ontológico, es una de las más exitosas en contra del realismo modal. Mientras siga abierta la posibilidad de encontrar una propuesta sustituta, seguirá abierta la posibilidad de que, en efecto, sea un error aceptar el realismo modal.

Un tercer tipo de objeción sostiene que el realismo modal no es exitoso, ya no por su alto costo ontológico, sino más bien porque tiene consecuencias inaceptables. Lewis considera varias objeciones de este tipo en *SPM*, de las cuales quizás la más importante es la del escepticismo. Según esta objeción, el realismo modal vuelve imposible el conocimiento modal. Según el realismo modal, los mundos e individuos posibles son objetos concretos espaciotemporalmente relacionados, exactamente como lo es nuestro mundo. Ahora bien, nuestro mundo lo conocemos por medio de la experiencia y en virtud de estar causal y espaciotemporalmente relacionados con él. Sin embargo, los demás mundos e individuos posibles están causal y espaciotemporalmente aislados de nosotros, de manera que no podemos saber nada de ellos. Si esto es así, entonces las ventajas modales del realismo modal parecen desvanecerse (véanse Richards 1975, y Skyrms 1976).

Ante esta objeción, Lewis presenta una respuesta ingeniosa. Sostiene, primero, que para determinar qué tipo de evidencia (empírica o no) se necesita para alcanzar el conocimiento en cierto dominio no hace falta establecer si los objetos de ese dominio son o no concretos, sino más bien si las verdades relativas a ese dominio son necesarias o contingentes. Las verdades acerca de los individuos posibles son verdades acerca del espacio lógico y el espacio lógico no podría haber sido de otra manera. De manera que las verdades acerca de los mundos e individuos posibles son verdades estrictamente necesarias (a diferencia de las verdades físicas, por ejemplo, que sólo son

necesarias relativas a un dominio restringido de mundos posibles). Ahora bien, continúa el argumento, las verdades necesarias, como las verdades matemáticas, no requieren evidencia empírica.

Aunque es ingeniosa, esta respuesta resulta algo insatisfactoria. Incluso si aceptamos que el conocimiento modal no es conocimiento *a posteriori*, nos falta saber cómo *sí* obtenemos este tipo de conocimiento. Es cierto que se suele pensar que el conocimiento matemático tampoco es un conocimiento *a posteriori*, pero meramente decir que el conocimiento modal es como el matemático no es ofrecer una explicación del conocimiento modal, en tanto que tampoco contemos con explicación satisfactoria alguna de qué es y cómo se obtiene el conocimiento matemático (véase Benacerraf 1973).

5. La evidencia empírica, la ontología y el naturalismo del realismo modal

Hacia el final de la subsección 4.2 mencioné una consecuencia extraña de la ontología de Lewis: la distribución de posibilidades metafísicas es independiente de la investigación científica. Esta consecuencia parece tirar por tierra el proyecto al restarle su motivación principal de ofrecer una metafísica modal clara, útil y, sobre todo, naturalista. Si la distribución de posibilidades es independiente de la investigación científica, entonces, se argumenta, no hay realmente una continuidad entre la filosofía (o la metafísica) y las ciencias naturales.

Esta objeción entra en un contexto más general de rechazo a la propuesta de Lewis que pone en duda el sustento empírico de su propuesta. ¿Qué tipo de evidencia empírica puede haber en su favor? En esta última sección ofreceré una respuesta a estas dudas esgrimiendo una defensa que el propio Lewis no presenta. Esto dará paso a la discusión más específica sobre si aceptar que la distribución de posibilidades sea independiente de la investigación científica implica realmente una discontinuidad entre filosofía y ciencia o, más generalmente, una pérdida sustancial de naturalismo.

5.1. El sustento empírico del realismo modal

Revisar un poco la historia, no sólo de la filosofía, sino de la ciencia misma, ayuda a disminuir la sensación de rechazo frente al realismo modal. Ciertamente no es ni la primera ni la última teoría, tanto filosófica como científica, que es recibida con incredulidad por sus contemporáneos. Más todavía, no es la primera (ni tampoco será la última) de este selecto grupo de teorías que no *parece* contar con evidencia empírica a su favor. Un ejemplo muy conocido es la teoría de la selección natural de Darwin. Es bien sabido el mal recibimiento que tuvo dicha teoría, en parte por ser sumamente opuesta a las intuiciones ordinarias (sugiriendo que el ser humano está emparentado con los simios) y en parte por no ser capaz (casi por definición) de producir evidencia empírica *directa* a su favor. Tan fuerte fue el rechazo de la incredulidad ante la teoría que no sólo convirtió a Darwin mismo en objeto del escarnio público, sino que incluso hoy día está vivo el debate acerca de qué tipo de evidencia requiere una teoría como ésa —se debate, por ejemplo, si la evolución opera a nivel genético, orgánico, funcional, etcétera—.

Algo similar, guardando las obvias proporciones, sucede con la propuesta de Lewis. Al igual que la teoría de la evolución al postular la existencia de un proceso de selección natural, el realismo modal postula la existencia de entidades de las que no podemos tener percepción directa alguna. Eso no implica, al igual que con la teoría darwiniana, que no haya fenómenos naturales que pretenda explicar ni, por este medio, evidencia *indirecta* a su favor.

A lo largo de la sección anterior mostré dos grandes influencias del naturalismo que hay detrás del realismo modal de Lewis. Por un lado, el naturalismo metodológico lo caracterizan su *simplificación* (eliminando nociones metafísicas primitivas), *unificación* (por medio de la cuantificación sobre individuos posibles) y *utilidad* teóricas (resolviendo varios problemas centrales de la tradición). Por otro lado, el naturalismo ontológico se observa no sólo mediante la postulación de objetos concretos y espaciotemporalmente relacionados, sino también mediante la eliminación de relaciones naturales (como la de identidad) entre mundos e individuos de mundos distintos y,

en consecuencia, con su rechazo a la postulación de esencias individuales.

Todas estas características naturalistas, no obstante, pueden parecer poco sustanciales, de ahí la ventaja de recordar que el realismo modal busca explicar un fenómeno natural y que, mediante su explicación, presenta un reto a quienquiera que busque explicar ese mismo fenómeno sin emplear la misma ontología de individuos y mundos posibles. El fenómeno natural lo constituye el éxito de los juicios y, más generalmente, las teorías (p.ej., todas las ciencias naturales hoy conocidas) que pretenden (y logran) explicar acertadamente nuestro mundo y nuestra experiencia en él a partir de afirmaciones *causales* y *modales*, así como atribuyendo *propiedades* y *contenidos*. No sólo hacemos afirmaciones como (30)–(32):

(30) El viento causó que la puerta cerrara

(31) El choque de los núcleos causó la reacción en cadena

(32) El código genético causa que las células conviertan el ADN en proteínas;

sino que, además, lo que decimos parece ser verdadero y acertamos al juzgar que el mundo se comporta de esa manera. De igual manera afirmamos con corrección y gran poder predictivo (33) y (34):

(33) Mediante la fisión nuclear es posible generar suficiente energía como para suministrar grandes poblaciones.

(34) Es posible alterar el código genético de un determinado organismo y reproducirlo exitosamente.

El éxito de este tipo de juicios, explicaciones y predicciones constituye el fenómeno que se ha de explicar. La propuesta de Lewis ofrece una explicación según la cual estas afirmaciones son correctas y aciertan en describir nuestro mundo *porque son literalmente verdaderas*. Literalmente, en el mundo más cercano en el que no hay fisión de núcleos no hay una reacción nuclear. Literalmente, hay mundos más cercanos donde se modifica el código genético de un organismo y se le reproduce exitosamente. La explicación de la corrección y el éxito predictivo de nuestros mejores juicios y teorías acerca de nuestro mundo es la meta teórica del realismo modal.

Estos juicios, afirmaciones y explicaciones, y el hecho de que son verdaderos, adecuados y con poder predictivo e incluso éxito práctico, constituyen la evidencia empírica a favor del realismo modal. Si el realismo modal es correcto, dichos juicios, afirmaciones y explicaciones son literalmente verdaderos. Toda propuesta alternativa que haga uso de la semántica de mundos posibles y que, no obstante, rechace la existencia de mundos e individuos más allá del nuestro, está obligada a aceptar que afirmaciones como (30) a (34) no son literalmente verdaderas. Algunas teorías dirán que son falsas, otras que no tienen valor de verdad. En cualquier caso se verán obligadas a ofrecer una interpretación alternativa con problemas para dar cuenta del éxito práctico y del poder predictivo de dichas afirmaciones.

El realismo modal puede estar equivocado. Como lo reconoce el mismo Lewis, puede ser que sus explicaciones no funcionen, que la teoría tenga inconsistencias graves o que encontremos una explicación igualmente exitosa a un menor costo ontológico. Pero incluso si esto fuera el caso, aún nos restaría mostrar cómo explicar el éxito y la corrección de nuestros mejores juicios y teorías acerca de nuestro mundo. Si queremos defender, como parece natural, que los juicios y afirmaciones causales y modales (y quizá en menor grado la atribución de contenidos y propiedades) son literalmente verdaderos (como los no causales ni modales), todo naturalista encontrará una enorme dificultad en superar la explicación que ofrece el realismo modal.

5.2. El naturalismo de Lewis: superveniencia y humildad

El principio de recombinación determina el tamaño y la forma del espacio lógico o espacio de posibilidades —la forma y tamaño de la realidad completa para el realista modal— y, según vimos en la p. 36, sostiene lo siguiente:

> *Recombinación:* si cualesquiera objetos *a* y *b* existen en los mundos M_1 y M_2, entonces cualesquiera objetos *c* y *d*, que son duplicados de *a* y *b*, respectivamente, coexisten en M_3.

Este principio es de aplicación universal, de manera que incluso los objetos y propiedades más básicos de la física según la co-

nocemos hoy día están sujetos a dicho principio. Supongamos que según la física nuestro mundo está hecho a partir de las propiedades *a* y *b* distribuidas de tal o cual manera. Llamemos a éstas las propiedades intrínsecas de nuestro mundo: aquellas en virtud de las cuales nuestro mundo es del modo que es. Según el principio de recombinación, incluso las propiedades intrínsecas de nuestro mundo podrían recombinarse y distribuirse de manera distinta para formar mundos e individuos distintos.

Para que esto sea así es necesario que la distribución de propiedades no siga la regularidad descrita por las leyes naturales, sino que observe únicamente el principio de recombinación. En otras palabras, es necesario que haya propiedades que puedan recombinarse de cualquier forma y distribuirse de cualquier manera posible. Las propiedades intrínsecas de nuestro mundo —como la de ser un protón o la de ser una molécula de H_2O— no pueden garantizar tal recombinación, puesto que, por definición, son propiedades que siguen la regularidad impuesta por las leyes naturales que las gobiernan. De ahí la necesidad de postular propiedades más fundamentales que las intrínsecas que describe la ciencia natural; se trata de propiedades que permiten cualquier recombinación y distribución posible, son las propiedades que Lewis denomina "perfectamente naturales". Todo individuo y todo mundo posible está hecho de una u otra recombinación, de una u otra distribución en regiones del espaciotiempo de cada mundo, de propiedades perfectamente naturales. Esto da lugar a la tesis de superveniencia humeana, consecuencia del principio de recombinación de inspiración humeana:

> *Superveniencia humeana:* Las propiedades intrínsecas de cualquier mundo M sobrevienen a la recombinación de propiedades perfectamente naturales. En otras palabras, no es posible modificar las propiedades intrínsecas de un mundo M cualquiera sin modificar la recombinación y distribución de propiedades perfectamente naturales que constituyen dicho mundo.

Esta tesis de superveniencia, inevitable para el realismo modal de Lewis, tiene dos consecuencias claras. Primero, dado

que las propiedades perfectamente naturales sólo obedecen al principio de recombinación, su distribución al conformar un mundo no obedece ley natural alguna. Sólo la regularidad en la disposición de las propiedades intrínsecas de los mundos —las que sobrevienen a la distribución de propiedades perfectamente naturales— obedece a leyes naturales. Segundo, no es posible conocer las propiedades perfectamente naturales que constituyen la realidad, puesto que su distribución no observa regularidad alguna.

Este segundo resultado lo entiende Lewis como una lección de humildad. No podemos, a final de cuentas, conocerlo todo acerca de nuestro mundo. Hay una parte del mundo, la de las propiedades perfectamente naturales, que simplemente está fuera de nuestro alcance.[26]

Es aquí donde surge una de las principales críticas que acusa al realismo modal de no respetar la continuidad entre filosofía y ciencia que caracteriza al naturalismo. Presentaré aquí cuatro posibles versiones de esta misma objeción —metodológica, ontológica, metafísica y epistemológica— para mostrar, una a una, que están equivocadas.

La versión metodológica sostiene que, al ser independiente de toda investigación empírica, la investigación sobre la distribución de posibilidades no puede realizarse siguiendo métodos típicos de las ciencias naturales. Es fácil ver por qué esta objeción está mal encaminada. Presupone que la única o principal metodología de investigación en las ciencias naturales es la experimental. Esto es falso no sólo porque hay muchas disciplinas, como la lingüística y la física teórica, cuyo desarrollo es independiente de la experimentación, sino porque, según vimos al comienzo de este estudio, no hay metodología de experimentación alguna compartida por las ciencias naturales. La metodología compartida es simplemente la de ofrecer la mejor explicación posible, al menor costo ontológico, de los fenómenos que nos incumben. La sección 4, en su totalidad, muestra cómo es que el realismo modal es producto de un ejercicio riguroso de dicha metodología.

[26] Ésta es una tesis conocida en la historia de la filosofía. El propio Lewis la asocia con la tesis kantiana según la cual no es posible conocer el mundo de las cosas en sí mismas (véase Langton 1998).

La versión ontológica sostiene que, dado que las propiedades perfectamente naturales no son postuladas por ciencia natural alguna, dichas propiedades postuladas por el realismo modal son entidades ontológicamente dudosas. No es posible responder a esta objeción ofreciendo una descripción de la naturaleza de las propiedades perfectamente naturales. Por definición dicha naturaleza no es cognoscible. Pero sí es posible mostrar que, sea cual sea, dicha naturaleza es compatible con una ontología naturalista. Las propiedades perfectamente naturales se definen de manera funcional, a saber, son cualesquiera propiedades que dan lugar a las propiedades intrínsecas de mundos, como el nuestro, que observan las leyes de la física. Pero no sólo ésas, también las que dan lugar a propiedades intrínsecas de mundos completamente ajenos al nuestro. Si las propiedades perfectamente naturales fueran entidades ontológicamente incompatibles con las propiedades que postulan las ciencias naturales, entonces no cumplirían la función que las define, de lo cual se sigue que no sería una propiedad perfectamente natural. Podemos estar tranquilos. Las propiedades perfectamente naturales, aunque no son las que estudian las ciencias naturales, siguen siendo propiedades que dan lugar a objetos (o propiedades) concretas, espaciotemporalmente ubicadas y causalmente eficientes.

La versión metafísica de la objeción sostiene que el que las propiedades perfectamente naturales no estén al alcance de la investigación científica genera un espacio de irrelevancia entre la metafísica y las ciencias naturales. Hacer metafísica naturalista es irrelevante, por ejemplo, para la física, y viceversa, la física es irrelevante para la metafísica naturalista. Al igual que la versión metodológica, esta versión de la objeción está mal encaminada. Presupone que la metateórica de la metafísica naturalista es dar cuenta de la naturaleza o distribución de las propiedades perfectamente naturales. Claramente esto no es el caso.[27] Las propiedades perfectamente naturales están más allá de *toda posible* investigación, sea ésta metafísica, física, química

[27] Bien podría ser, sin duda, que algún filósofo guste de usar la ontología de Lewis para preguntarse por la estructura y naturaleza de dichas propiedades. Pero no hay nada en la propuesta de Lewis que nos obligue a hacerlo. Más bien hay en Lewis razones para pensar que preguntas por la naturaleza

o matemática. La función de la metafísica naturalista, incluso la de la metafísica modal, sigue siendo dar cuenta de lo que podemos dar cuenta, a saber, la naturaleza de las propiedades intrínsecas de nuestro mundo, así como la de la distribución de las posibilidades accesibles a los individuos de nuestro mundo. En ambos casos se trata de campos de investigación comunes a las ciencias naturales, pues tanto las propiedades intrínsecas de nuestro mundo, como los mundos accesibles a éste, observan las regularidades determinadas por las leyes naturales.

Un campo de investigación que permite ejemplificar la utilidad del trabajo común entre la metafísica y la física es el del debate sobre propiedades. Suponer que las propiedades intrínsecas deben ser escasas, homogéneas y que pueden dividir al mundo en sus articulaciones puede ayudar a la física a buscar mejores explicaciones, apelando cada vez a menos propiedades distintas y más homogéneas. De igual manera, conforme avanza la investigación en las ciencias naturales, tendremos más herramientas para juzgar si las propiedades intrínsecas de nuestro mundo en efecto son escasas y homogéneas.

Por último, llegamos a la versión epistemológica de la objeción que tilda al realismo modal de no ser naturalista. Según esta versión, si las propiedades intrínsecas que estudian las ciencias naturales supervienen a su vez sobre propiedades que no es posible estudiar, entonces se pierde la objetividad de las ciencias naturales. Según veo, esta versión de la objeción presupone una visión errada –*i.e.*, realista– de la objetividad en las ciencias. Según esta visión, de corte realista, la función de la investigación científica es describir perfectamente las propiedades fundamentales en virtud de las cuales nuestro mundo es del modo que es, independientemente de cualquier investigación científica. La objetividad, desde esta perspectiva, es simplemente la capacidad que tiene la ciencia de cumplir esa función. De ahí que, para garantizar la objetividad, sea necesario garantizar que lo que nos dicen las ciencias naturales acerca del mundo no pueda ser de otra manera. En otras palabras, es necesario garantizar que las propiedades que constituyen

de propiedades más allá de las que nos presentan las ciencias naturales son preguntas sin sentido.

a nuestro mundo, según las ciencias naturales, no puedan recombinarse de otra manera.

No hace falta adentrarse en una discusión sobre los fines y las metas de las ciencias naturales para mostrar que esta concepción está equivocada. Basta con recordar la visión que se tiene de las ciencias naturales en la tradición empirista y positivista que da lugar al naturalismo filosófico, para mostrar que la propuesta de Lewis es enteramente naturalista. Para el naturalismo filosófico, la objetividad no se entiende de manera realista, sino pragmatista: relativa al éxito práctico de las ciencias.

Según mostré en la sección 2, el naturalismo filosófico contemporáneo es, al menos en parte, resultado de una gran decepción. Me refiero a la decepción de no poder dar con *la* estructura lógica que subyace en el discurso científico. Después de proponer una variedad ingente de lógicas distintas, la tradición finalmente decidió aprender una lección: el problema no es la lógica, sino la empresa científica misma. Carnap lo puso en términos del principio de tolerancia, que nos recuerda que no hay una única lógica correcta para analizar el lenguaje científico, porque no hay una única ontología que se siga de una y la misma teoría científica. La decisión de elegir entre una u otra teoría, e incluso la decisión de elegir entre una u otra interpretación de una misma teoría, es de tipo práctico.

No es posible determinar, pues, un único conjunto de propiedades fundamentales en virtud de las cuales nuestro mundo es como es, independientemente de cualquier teoría científica. Esto no es una confesión de constructivismo, según el cual las propiedades fundamentales son artefactos del trabajo científico, sino una expresión de los límites de la ciencia. La función de las ciencias naturales, en la visión del naturalismo filosófico, no es describir perfectamente las propiedades fundamentales, sino ofrecer *las mejores* explicaciones de los fenómenos que nos importan, con el mayor éxito práctico posible —con gran poder predictivo— y una ontología comparativamente económica. La objetividad de las ciencias naturales, desde esta perspectiva, se mide por su capacidad de ofrecer dichas explicaciones.

No hay razones para temer que la ontología de Lewis, con sus propiedades perfectamente naturales completamente in-

cognoscibles, sea incompatible con la objetividad (pragmáticamente entendida) de las ciencias naturales. No hace falta que las verdades científicas sean metafísicamente necesarias, o que la distribución de propiedades que estudian las ciencias naturales no pudiera haberse dado de otra manera, para que podamos determinar si una práctica científica está siendo objetiva o no. No necesitamos conocer las propiedades perfectamente naturales para ofrecer las mejores teorías sobre los fenómenos que nos importan a partir de una ontología comparativamente económica.

En conclusión, espero haber mostrado que no hay razones metodológicas, ontológicas, metafísicas o epistemológicas para pensar que el realismo modal de Lewis no es naturalista. Esto ciertamente no equivale a mostrar que la teoría de Lewis es en efecto exitosa. Tan sólo espero convencer al lector de que si se busca rechazar el realismo modal no será por su falta de naturalismo, sino por las sospechas que el mismo Lewis reconoce:

> Tal vez los beneficios teóricos sean ilusorios, porque los análisis que emplean mundos posibles no tienen éxito en sus propios términos. Tal vez el precio es más alto de lo que parece, porque el realismo modal tiene consecuencias ocultas inaceptables. Tal vez el precio *no* es el correcto; incluso si tengo razón sobre qué beneficios teóricos se pueden tener a qué costo, tal vez esos beneficios simplemente no valen tal costo. Tal vez la idea misma de aceptar una ontología controvertida por mor de los beneficios teóricos esté equivocada. Tal vez —y ésta es la duda que más me interesa— los beneficios no valen el costo, porque se pueden obtener a menor precio en otro sitio. (*SPM*, p. 108)*

*Este trabajo fue posible gracias al apoyo de la DGAPA UNAM, programa PASPA, que me permitió realizar una estancia de investigación en la Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Como autor de este estudio introductorio y traductor del libro que acompaña, deseo dedicar esta obra en su conjunto a la memoria de Eduardo, Consuelo y Sandra, quienes supieron fomentar y acompañar los mejores proyectos.

Bibliografía

Aristóteles, 2012, *Metafísica*, edición trilingüe, ed. Valentín García Yebra, Gredos, Madrid.

Ayer, A.J., 1936, *Language Truth and Logic*, V. Gollancz, Londres.

Barceló, A., inédito, "Trans-World CausationRevisited", ms., Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, 2014.

Bourdeau, Michel, 2011, "Auguste Comte", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, ed. verano de 2011, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/sum2011/entries/comte/>.

Benacerraf, P., 1973, "Mathematical Truth", *Journal of Philosophy*, vol. 70, no. 19, pp. 661–679.

Carnap, R., 1956, "The Methodological Character of Theoretical Concepts", *Minesota Studies in Philosophy of Science*, vol. 1, *The Foun dations of Science and the Concepts of Psychology and Psychoanalysis*, ed. Herbert Feigl y Michael Scriven, University of Minnesota Press, Minneapolis, pp. 38–76.

——, 1947, *Meaning and Necessity*, The University of Chicago Press, Chicago.

——, 1936, "Testability and Meaning", *Philosophy of Science*, vol. 3 (1936), pp. 419–471, y vol. 4 (1937), pp. 1–40.

——, 1934, *Logische Syntax der Sprache*, Kegan Paul, Trench and Trubner, Londres.

——, 1928, *Der Logische Aufbau der Welt*, Weltkreis Verlag, Berlín. [Versión en castellano: *La construcción lógica del mundo*, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, México.

Chalmers, D., 2002: "The Components of Content", en *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*, Oxford University Press, Oxford, pp. 608–633.

Comte, A., 1830, *Cours de Philosophie Positive*, Rouen Freres, Libraires-Éditeurs, Bruselas.

Creath, R., 2011, "Logical Empiricism", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. E. Zalta, edición de invierno de 2011, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/logical-empiricism/>.

Dancy, R.M., 2004, *Plato's Introduction of Forms*, Cambridge University Press, Cambridge.

Dewey, J., 1929, *Experience and Nature*, George Allen and Unwin, Londres.

Divers, J., 2002, *Possible Worlds*, Routledge, Londres.

Dreben, B., y J. van Heijenoort, 1986, "Introductory Note to Gödel 1929, 1930 and 1930a", en S. Feferman *et al.* (comps.), *Kurt Gödel: Collected Works Volume I: Publication 1929 1936*, Oxford University Press, Nueva York, pp. 44–59.

Floyd, J., 2009, "Recent Themes in the History of Early Analytic Philosophy", *The Journal of the History of Philosophy*, vol. 47, no. 2, pp. 157–200.

Frege, G., 1892, "Über Sinn und Bedeutung", *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, vol. 100, pp. 25–50. [Versión en castellano: "Sobre el sentido y la denotación", trad. Thomas Moro Simpson, en *Semántica filosófica: problemas y discusiones*, Siglo XXI, Madrid, 1973, pp. 3–27.]

Friend, S., 2009, "The Great Beetle Debate: A Study in Imagining with Names", *Philosophical Studies*, vol. 153, no. 2, pp. 183–211.

García-Ramírez, E., 2012, "Trans-World Causation?", *The Philosophical Quarterly*, vol. 62, no. 246, pp. 71–83.

———, 2011, "A Cognitive Theory of Empty Names", *Review of Philosophy and Psychology*, vol. 2, pp. 785–807.

Gómez-Torrente, M., 2006, "Rigidity and Essentiality", *Mind*, vol. 115, no. 458, pp. 227–260.

Hanna, R., 2001, *Kant and the Foundations of Analytic Philosophy*, Clarendon, Oxford.

Healy, K., 2013, "Lewis and the Women" [en línea], disponible en: <http://kieranhealy.org/blog/archives/2013/06/19/lewis-and-the-women/>.

Hempel, C.G., 1951, "The Concept of Cognitive Significance: A Reconsideration", *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 80, pp. 61-77.

———, 1950, "Problems and Changes in the Empiricist Criterion of Meaning", *Revue International de Philosophie*, vol. 11, pp. 41–63.

Hoffman, J., y G.S. Rosenkrantz, 1994, *Substance among Other Categories*, Cambridge University Press, Cambridge.

Hume, D., 2007, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, Cambridge University Press, Cambridge (Cambridge Texts in the History of Philosophy).

———, 2000, *A Treatise of Human Nature*, Oxford University Press, Oxford.

Hylton, P., 1990, *Russell, Idealism, and the Emergence of Analytic Philosophy*, Clarendon, Oxford.

Irvine, A.D., 2010: "Bertrand Russell", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, *ed. invierno de 2010*, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/win2010/entries/russell/>.

Irvine, A.D., 2009, "Russell's Paradox", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, *ed. verano de 2009*, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/sum2009/entries/russell-paradox/>.

Jackson, F., 2000, *From Metaphysics to Ethics*, Oxford University Press, Oxford.

Kornblith, H., 2002, *Knowledge and Its Place in Nature*, Oxford University Press, Oxford.

Kripke, S., 1981, *Naming and Necessity*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

Langton, R., 1998, *Kantian Humility. Our Ignorance of Things in Themselves*, Oxford University Press, Oxford.

LaPorte, J., 2006, "Rigid Designators", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, *ed. invierno de 2006*, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/win2006/entries/rigid-designators/>.

Lewis, D.K., 2000a, "Causation as Influence", *Journal of Philosophy*, vol. 97, pp. 182–197.

, 2000b, *Papers in Ethics and Social Philosophy*, Cambridge University Press, Cambridge.

, 1999, *Papers in Metaphysics and Epistemology*, Cambridge University Press, Cambridge.

, 1998, *Papers in Philosophical Logic*, Cambridge University Press, Cambridge.

, 1986, *Philosophical Papers, Volume 2*, Oxford University Press, Oxford.

, 1984, "Putnam's Paradox", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 62, pp. 221–236.

, 1983a, "New Work for a Theory of Universals", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 61, pp. 343–77.

, 1983b, *Philosophical Papers, Volume 1*, Oxford University Press, Oxford.

, 1979a, "Attitudes *De Dicto* and *De Se*", *Philosophical Review*, vol. 88, pp. 513–543.

, 1979b, "Scorekeeping in a Language Game", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 8, pp. 339–359.

——, 1978, "Truth in Fiction", *American Philosophical Quarterly*, vol. 15: pp. 37–46.

——, 1977, "Possible-World Semantics for Counterfactual Logics: A Rejoinder", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 6, pp. 359–363.

, 1976, "Probabilities of Conditionals and Conditional Probabilities", *Philosophical Review*, vol. 85, pp. 297–315.

Lewis, D.K., 1975, "Languages and Language", en K. Gunderson (comp.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. VII, *Language, Mind, and Knowledge*, University of Minnesota Press, Minneapolis, pp. 3–35.

———, 1973a, *Counterfactuals*, Blackwell, Oxford.

———, 1973b, "Causation", *Journal of Philosophy*, vol. 70, pp. 556–567.

———, 1973c, "Counterfactuals and Comparative Possibility", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 2, pp. 418–446.

———, 1971, "Counterparts of Persons and their Bodies", *Journal of Philosophy*, vol. 68, 203–211.

———, 1970, "General Semantics", *Synthese*, vol. 22, pp. 18–67.

———, 1968, "Counterpart Theory and Quantified Modal Logic", *Journal of Philosophy*, vol. 65, no. 5, pp. 113–126.

Lowe, E.J., 1998, *The Possibility of Metaphysics*, Oxford University Press, Oxford.

Lycan, W., 1979, "The Trouble with Possible Worlds", en M.J. Loux (comp.), *The Possible and the Actual*, Cornell University Press, Ithaca, pp. 274–316.

Mackie, Penelope y Mark Jago, 2013, "Transworld Identity", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. de otoño de 2013, ed. Edward N. Zalta, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2013/entries/identity-transworld/>.

Maddy, P., 1997, *Naturalism in Mathematics*, Oxford University Press, Oxford.

Menzel, C., 2008, "Actualism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, *ed. invierno de 2008*, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/win2008/entries/actualism/>.

Menzies, P., 2008, "Counterfactual Theories of Causation", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, ed. invierno de 2008, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/win2008/entries/causation-counterfactual/>.

Nolan, D., 2005, *David Lewis*, McGill-Queens University Press, Montreal (Philosophy Now, 4).

Papineau, D., 2007, "Naturalism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, *ed. primavera de 2007*, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2007/entries/naturalism/>.

———, 2002, *Thinking about Consciousness*, Oxford University Press, Oxford.

Peirce, C.S., 1903, *Lectures on Pragmatism*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

Perry, J., 1979, "The Problem of the Essential Indexical", *Nous*, vol. 13, pp. 3-21.

Plantinga, A., 1974, *The Nature of Necessity*, Oxford University Press, Oxford.

Platón, 1986, *República*, trad. Lan Eggers, Gredos, Madrid (Diálogos, vol. 4).

Quine, W.V.O., 1995, *From Stimmulus to Science*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

———, 1969a, "Epistemology Naturalized", en Quine 1969b, pp. 69-90.

———, 1969b, *Ontological Relativity and Other Essays*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

———, 1960, *Word and Object*, The MIT Press, Cambridge, Mass.

———, 1953a, "Reference and Modality", en Quine 1953b, pp. 139-160.

———, 1953b, *From a Logical Point of View*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

———, 1951, "Two Dogmas of Empiricism", *The Philosophical Review*, vol. 60, pp. 20-43; reimpreso en Quine 1953b, pp. 20-46.

Quine, W.V.O. y J.S. Ullian, 1978, *The Web of Belief*, McGraw-Hill, Nueva York.

Rayo, A., 2012, "An Actualist's Guide to Quantifying In", *Crítica. Revista Hispanoamericana de Filosofía*, vol. 44, no. 132, pp. 3-34.

Richards, T., 1975, "The Worlds of David Lewis", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 53, no. 2, pp. 105-118.

Robertson, T., 2008, "Essential vs. Accidental Properties", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, *ed. otoño de 2008*, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/essential-accidental/>.

Russell, Bertrand, 1905, "On Denoting", *Mind* (New Series), vol. 14, no. 56, pp. 479-493. [Versión en castellano: "Sobre el denotar", en T.M. Simpson (comp.), *Semántica filosófica*, Siglo XXI, Madrid, 1973, pp. 29-48.]

Schaffer, J., 2014, "The Metaphysics of Causation", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, *ed. otoño de 2014*, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/causation-metaphysics/>.

Sider, T., 2011, *Writing the Book of the World*, Clarendon, Oxford.

———, 2002, "The Ersatz Pluriverse", *Journal of Philosophy*, vol. 99, pp. 279-315.

Sluga, H., 1980, *Gottlob Frege*, Routledge and Kegan Paul, Londres (The Arguments of the Philosophers Series).

Skyrms, B., 1981, "Tractarian Nominalism", *Philosophical Studies*, vol. 40, no. 2, pp. 199–206.

——, 1976, "Possible Worlds, Physics and Metaphysics", *Philosophical Studies*, vol. 30, no. 5, pp. 323–332.

Stalnaker, R., 2003, *Ways a World Might Be*, Oxford University Press, Oxford.

——, 1984, *Inquiry*, Bradford Books, Cambridge, Mass.

——, 1978, "Assertion", en *Syntax and Semantics*, Academic Press, Nueva York, vol. 9, pp. 315–332.

——–, 1968, "A Theory of Conditionals", *Studies in Logical Theory*, Blackwell, Oxford, pp. 98–112.

Torza, A., 2014, "What Trans-World Causation Could and Could Not Be", *Metaphysica*, vol. 15, no. 1, pp. 187–208.

Van Inwagen, P., 2007, "Metaphysics", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, *ed. otoño de 2007*, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2007/entries/metaphysics/>.

Weatherson, B., 2010. "David Lewis", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, ed. verano de 2010, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/sum2010/entries/david-lewis/>.

Wittgenstein, L., 1922, *Tractatus Logico Philosophicus*, Routledge and Kegan Paul, Londres.

Zalta, E., 2012, "Frege", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta, ed. verano de 2012, disponible en: <http://plato.stanford.edu/archives/win2012/entries/frege/>.

SOBRE LA PLURALIDAD DE MUNDOS

PREFACIO

Este libro defiende el realismo modal: la tesis de que el mundo del que somos parte es sólo uno dentro de una pluralidad de mundos, y que los que habitamos este mundo somos sólo unos cuantos entre todos los habitantes de todos los mundos.

Comienzo el primer capítulo revisando las muchas maneras en que se simplifica la filosofía sistemática si podemos presuponer el realismo modal en nuestros análisis. Creo que ésta es una buena razón para pensar que el realismo modal es verdadero, al igual que la utilidad de la teoría de conjuntos en matemáticas es una buena razón para pensar que hay conjuntos. Después expongo algunos principios del tipo de realismo modal que defiendo.

En el segundo capítulo respondo a numerosas objeciones. Primero considero argumentos que sostienen que el realismo modal lleva a contradicción, y respondo a ellos rechazando algunas premisas que son necesarias para generar las paradojas. Después me ocupo de argumentos que sostienen que el realismo modal conduce a posturas consistentes pero desagradables: el escepticismo inductivo, un desprecio a la prudencia y a la moralidad o una pérdida de la arbitrariedad cruda de nuestro mundo; y de nuevo respondo a éstos señalando premisas que rechazar. Por último, considero la mera inverosimilitud de una teoría que difiere tanto de ideas razonables sobre lo que hay. Creo que ésta es una objeción justa y seria, pero que tienen más peso los beneficios sistemáticos que trae consigo la aceptación del realismo modal.

En el tercer capítulo considero la perspectiva de que una ontología más creíble pueda ofrecer los mismos beneficios: el pro-

grama del realismo modal sustituto (o *ersatz*), en el que otros mundos deben ser sustituidos por representaciones "abstractas" de éstos. Presento objeciones en contra de varias versiones de este programa. Insisto en que debemos distinguir entre las diferentes versiones, dado que están sujetas a distintas objeciones; no va a funcionar evadir los problemas defendiendo en abstracto los mundos sustitutos abstractos, sin dar cuenta definida de ellos.

En el cuarto y último capítulo considero el así llamado "problema de la identidad a través de los mundos". Lo divido en diferentes preguntas, algunas buenas y otras confusas, y comparo mi acercamiento teórico de contrapartes con algunas alternativas.

En ningún lugar de este libro se encontrarán argumentos que obliguen a aceptar mi postura debido a que no haya alternativas. Creo que los filósofos que ofrecen tales argumentos casi nunca tienen éxito y que los filósofos que los exigen están equivocados. Ofrezco algunas razones que apoyan mi posición por encima de algunas alternativas cercanas, pero no creo que estas razones sean concluyentes. Muy probablemente pasé por alto otras alternativas cercanas y no discuto, en absoluto, alternativas más distantes. Por ejemplo, no digo nada en contra de un actualismo extremo que rechaza todo tipo de cuantificación sobre posibilidades. Resultará suficientemente fácil adivinar por qué no defiendo ese punto de vista: no tengo nada nuevo ni nada concluyente que decir en su contra; así que no tiene sentido discutirlo.

Tal vez resulte sorprendente que este libro sobre mundos posibles tampoco contenga discusión alguna sobre los puntos de vista de Leibniz. ¿Acaso lo considero indigno de atención? De ninguna manera. Sin embargo, cuando leo lo que historiadores serios de la filosofía tienen que decir, me convenzo de que no es tarea fácil saber cuáles eran sus puntos de vista. Sería agradable tener el talento y el entrenamiento adecuados para unirse al trabajo exegético, pero me resulta muy claro que no los tengo. Todo lo que podría decir sobre Leibniz sería inexperto, indigno de la atención de otros y, por ende, es mejor no decirlo.

Hace casi doce años le di a mi tesis un mal nombre. La llamé "realismo modal". Si hubiese previsto las discusiones de hoy

día sobre lo que realmente es "el realismo", seguramente la hubiese llamado de otra manera. Tal como están las cosas, creo que es mejor quedarse con el viejo nombre. Pero debo insistir en que mi realismo modal es simplemente la tesis de que hay otros mundos e individuos habitando esos mundos; y que éstos son de cierta naturaleza y convenientes para desempeñar ciertos papeles teóricos. Ésta es una afirmación existencial, no es distinta de la afirmación que haría si dijera que hay monstruos del Lago Ness, topos comunistas en la CIA, contraejemplos a la conjetura de Fermat o serafines. *No* es una tesis sobre nuestra competencia semántica, sobre la naturaleza de la verdad, sobre la bivalencia ni sobre los límites de nuestro conocimiento. Para mí, ésta es una cuestión sobre la existencia de objetos, no sobre la objetividad de un tema.

En muchos puntos estoy ampliamente en deuda con amigos que me han ayudado a través de discusiones o mediante correspondencia sobre temas cubiertos en este libro: especialmente Robert M. Adams, D.M. Armstrong, John G. Bennett, John Bigelow, Phillip Bricker, M.J. Cresswell, Peter Forrest, Allen Hazen, Mark Johnston, David Kaplan, Saul Kripke, Robert Stalnaker, Pavel Tichý y Peter van Inwagen.

Parte de este libro fue presentado en las "John Locke Lectures" en la Universidad de Oxford durante el Trinity Term de 1984. Estoy muy honrado por la invitación de Oxford y muy agradecido por darme la ocasión de escribir más plenamente sobre realismo modal de lo que había hecho anteriormente, y con una muy necesaria fecha límite. Estoy muy agradecido con la Universidad de Princeton por el año sabático y con la National Endowment for the Humanities por su asistencia financiera durante el año en que fue escrita la mayor parte de este libro.

1

UN PARAÍSO PARA FILÓSOFOS

1.1. *La tesis de la pluralidad de mundos*

El mundo en el que vivimos es una cosa muy incluyente. Cada palo y cada piedra que hemos visto en nuestra vida forman parte de él. Lo mismo tú y yo. Y también el planeta Tierra, el Sistema Solar, la Vía Láctea entera, las galaxias remotas que vemos a través de telescopios y (si hay tales cosas) todos los trozos de espacio vacío entre estrellas y galaxias. No hay nada lo suficientemente lejos de nosotros como para no formar parte de nuestro mundo. Cualquier cosa a cualquier distancia ha de ser incluida. Asimismo, el mundo es incluyente de manera temporal. Ningún romano antiguo desaparecido hace tiempo, ningún pterodáctilo extinto, ninguna nube primordial de plasma ya desaparecida, están demasiado lejos en el pasado, tampoco las oscuras estrellas muertas están demasiado lejos en el futuro, como para no ser parte de este mismo mundo. Tal vez, como yo mismo creo, el mundo sea un gran objeto físico; o tal vez algunas de sus partes sean entelequias, espíritus, auras, deidades u otras cosas que desconoce la física. Pero nada es tan extraño en especie como para no ser parte de nuestro mundo, siempre y cuando exista a cierta distancia y en cierta dirección de aquí, o en algún tiempo anterior, posterior o simultáneo al presente.

La manera en que las cosas son, en su forma más incluyente, significa la manera en que este mundo entero es. Pero las cosas podrían haber sido distintas de muchísimas maneras. Este libro mío podría haberse terminado a tiempo. O, de no haber sido yo tan razonable, podría estar defendiendo no sólo una

pluralidad de mundos posibles, sino también una pluralidad de mundos imposibles, sobre los que uno habla con verdad al contradecirse. O podría no haber existido en absoluto —ni yo mismo, ni ninguna contraparte mía—. O podría no haber habido nunca persona alguna. O las constantes físicas podrían haber tenido valores algo distintos, incompatibles con la aparición de la vida. O podrían haber existido leyes de la naturaleza completamente distintas; y en lugar de electrones y *quarks*, podría haber habido partículas desconocidas, sin carga, masa o espín, pero con propiedades físicas extrañas que nada en este mundo comparte. Hay muchísimas maneras en las que un mundo podría ser; y una de esas muchas maneras es la manera en que este mundo es.

¿Hay otros mundos que sean de otras maneras? Yo digo que los hay. Defiendo una tesis sobre la pluralidad de mundos o *realismo modal*,[1] que sostiene que nuestro mundo no es más que uno entre muchos más. Hay otros incontables mundos, otros objetos muy incluyentes. Nuestro mundo consiste en nosotros y todo lo que nos rodea, sin importar qué tan lejos esté en el tiempo o en el espacio; así como este mundo es una gran cosa que tiene cosas menores como partes, de igual forma otros mundos tienen como partes cosas menores de esos otros mundos. Los mundos son como planetas remotos; excepto porque la mayoría son bastante más grandes que simples planetas y no son remotos. Ni tampoco cercanos. No están a distancia espacial alguna de aquí. No están lejos en el pasado ni en el futuro, ni cerca en lo que a ello respecta; no están a distancia temporal alguna de este momento. Están aislados: no hay relación espaciotemporal alguna entre objetos que pertenecen a mundos distintos, ni nada de lo que pase en un mundo es causa de nada de lo que suceda en otro mundo. Tampoco se traslapan; no tienen partes en común, con la excepción quizá de los universales inmanentes ejerciendo su privilegio característico de ocurrir repetidamente.

Los mundos son muchos y variados. Hay suficientes de ellos para garantizar que haya mundos en los que (burdamente) yo termino a tiempo, o escribo a favor de individuos imposibles,

[1] O realismo modal "extremo", como lo llama Stalnaker; pero ¿en qué sentido es extremo?

o no existo, o no hay persona alguna, o las constantes físicas no permiten que haya vida, o en los que leyes completamente distintas gobiernan el quehacer de partículas ajenas a este mundo con propiedades ajenas a este mundo. Hay tantos mundos en realidad, que *todas y cada una* de las maneras en las que un mundo podría ser es una manera en la que algún mundo *es*. Y así como es con los mundos, de igual manera es con las partes de los mundos. Hay muchísimas maneras en las que una parte de un mundo podría ser; y son tantos y tan variados los otros mundos, que todas y cada una de las maneras en las que una parte de un mundo podría ser es una manera en la que alguna parte de algún mundo es.

Los otros mundos son del mismo tipo que nuestro mundo. Ciertamente, hay diferencias de tipo entre cosas que forman parte de mundos distintos —un mundo tiene electrones y el otro no, uno tiene espíritus y el otro no—, pero estas diferencias de tipo no son más que las que en ocasiones surgen entre cosas que forman parte de un mismo mundo; por ejemplo, en un mundo en el que coexisten los electrones con los espíritus. La diferencia entre éste y otros mundos no es categorial.

Este mundo tampoco difiere de otros mundos en su manera de existir. No tengo la menor idea de lo que pueda ser una diferencia en la manera de existir. Algunas cosas existen aquí en la Tierra, otras cosas existen fuera de ella, quizá algunas existen sin tener ningún lugar en específico; pero ésa no es una diferencia en la manera de existir, es sólo una diferencia en la ubicación, o en carecer de ésta, entre cosas que existen. De igual manera, algunas cosas existen aquí en nuestro mundo y otras existen en otros mundos; de nuevo tomo ésta como una diferencia entre cosas que existen y no como una diferencia en su manera de existir. Se podría decir, en sentido estricto, que sólo las cosas de este mundo existen *realmente* y yo estoy dispuesto a aceptarlo. Pero a mi manera de verlo, este sentido "estricto" es un sentido *restringido* de hablar; similar a cuando se dice que toda la cerveza está en el refrigerador, ignorando la mayor parte de la cerveza existente. Cuando no cuantificamos sobre todo lo que hay, dejamos fuera cosas que (hablando sin restricciones) existen *simpliciter*. Si estoy en lo correcto, las cosas de otros mundos existen *simpliciter*, aunque comúnmente

sea razonable ignorarlas y cuantificar sobre nuestros compañeros de mundo. Y si estoy equivocado, las cosas de otros mundos no existen *simpliciter*. Existen, como el conjunto de Russell, sólo de acuerdo con una teoría falsa. Eso no es lo mismo que existir de alguna manera inferior: lo que existe únicamente de acuerdo con una teoría falsa simplemente no existe en sentido alguno.

Los mundos no son de nuestra creación. Puede ser que una parte de un mundo produzca otras partes, como lo hacemos nosotros, y como lo hacen a gran escala los dioses y demiurgos de otros mundos. Pero si los mundos están aislados causalmente, nada fuera de un mundo produce nunca un mundo, y nada en su interior hace la totalidad de un mundo, ya que ése sería un tipo imposible de autocausalidad. Nosotros hacemos lenguajes, conceptos, descripciones y representaciones imaginarias que se aplican a los mundos. Hacemos estipulaciones que seleccionan a algunos mundos y no a otros para traerlos a nuestra atención. Algunos de nosotros incluso hacemos afirmaciones al respecto de que otros mundos existen. Pero ninguna de estas cosas que hacemos son los mundos mismos.

¿Por qué creer en una pluralidad de mundos? —Porque la hipótesis es útil y ésa es una razón para creer que es verdadera. El conocido análisis de la necesidad como verdad en todos los mundos posibles fue tan sólo el comienzo. En las últimas dos décadas, los filósofos han ofrecido un número aún mayor de análisis que hacen referencia a mundos posibles o a individuos posibles que habitan mundos posibles. Este historial me parece sumamente admirable. Me parece que está claro que el discurso sobre individuos posibles ha clarificado muchas preguntas en muchas partes de la filosofía de la lógica, de la mente, del lenguaje y de la ciencia —por no mencionar a la metafísica misma—. Incluso aquellos que oficialmente se mofan de él, usualmente no logran resistir a la tentación de servirse, avergonzados, de esta útil manera de hablar.

Hilbert llamó al universo de la teoría de conjuntos el paraíso de los matemáticos. Y tenía razón (aunque tal vez no debió haber sido él quien lo dijera). Solamente tenemos que creer en la vasta jerarquía de los conjuntos y ahí encontraremos las

entidades apropiadas para satisfacer las necesidades de todas las ramas de la matemática;[2] y encontraremos que el mismo vocabulario primitivo y escaso de la teoría de conjuntos, extendido en sus definiciones, es suficiente para cubrir nuestras necesidades de predicados matemáticos; y encontraremos que los escasos axiomas de la teoría de conjuntos son suficientes, como primeros principios, para dar lugar a los teoremas que son el contenido de esta disciplina. La teoría de conjuntos le ofrece al matemático una gran economía de primitivos y premisas, a cambio de aceptar un gran número de entidades desconocidas por el *Homo javanensis*. Ofrece una mejora en lo que Quine denomina ideología, pagada en moneda de la ontología. Es una oferta que no se puede rechazar. El precio es el correcto; los beneficios en unidad y economía teóricas bien valen las entidades. Los filósofos quisieran ver la disciplina reconstruida o reinterpretada, pero los matemáticos en activo insisten en continuar con su disciplina en el paraíso y nadie los sacará de ahí. Su tesis sobre la pluralidad de conjuntos es fructífera, eso les da buenas razones para creer que es verdadera.

Buenas razones; no digo que sean concluyentes. Tal vez el precio sea más alto de lo que parece porque la teoría de conjuntos tiene consecuencias ocultas inaceptables —tal vez pronto esté sobre nosotros la siguiente ronda de paradojas de la teoría de conjuntos—. Tal vez la idea misma de aceptar una ontología controvertida por mor de los beneficios teóricos esté equivocada; así podría decirlo algún epistemólogo escéptico, a lo cual yo respondería que conocemos mejor la matemática que cualquier premisa de la epistemología escéptica. O tal vez podríamos encontrar un mejor paraíso. Algunos dicen que la matemática podría continuarse en un paraíso de individuos posibles, lleno de idealizaciones no actualizadas de las cosas que nos rodean o de las cosas que hacemos; de ser así, entonces el paralelo con la matemática es aún más útil a mi propósito. Es concebible que podamos encontrar una manera de aceptar la teoría de conjuntos, tal como es y siendo tan buen hogar para la matemática, sin compromiso ontológico alguno acerca

[2] Con la supuesta excepción de la teoría de categorías; pero aquí me pregunto si las metas no alcanzadas tienen más que ver con el discurso que lo motiva que con la matemática real.

de los conjuntos. Pero incluso si así resultara, mi afirmación se mantiene en pie. Ha sido el juicio de los matemáticos, el cual un filósofo modesto debería respetar, que *si* ésa es la elección que se nos presenta, entonces vale la pena creer en los vastos reinos de entidades controvertidas por mor de un beneficio en la unidad y la economía de la teoría.

Así como el reino de los conjuntos es para matemáticos, de igual manera el espacio lógico es un paraíso para filósofos. Tan sólo tenemos que creer en el vasto reino de los individuos posibles y ahí encontraremos lo necesario para que nuestros esfuerzos avancen. Encontraremos los medios para reducir la diversidad de nociones que debemos aceptar como primitivas y, de este modo, los medios para mejorar la unidad y la economía de la teoría que por profesión nos concierne: la teoría completa, la totalidad de lo que tomamos por verdadero. ¿Un paraíso a qué precio? Si queremos los beneficios teóricos que trae consigo el discurso de los mundos posibles, la manera más honesta de tener derecho a ellos es aceptar tal discurso como literalmente verdadero. A mi manera de verlo, el precio es el correcto, aunque tal vez de manera menos espectacular que en su análogo matemático. Los beneficios valen el costo ontológico. El realismo modal es fructífero; eso nos da buenas razones para creer que es verdadero.

Buenas razones; no digo que sean concluyentes. Tal vez los beneficios teóricos sean ilusorios, porque los análisis que emplean mundos posibles no tienen éxito en sus propios términos. Tal vez el precio es más alto de lo que parece, porque el realismo modal tiene consecuencias ocultas inaceptables. Tal vez el precio *no* es el correcto; incluso si tengo razón sobre qué beneficios teóricos se pueden tener a qué costo, tal vez esos beneficios simplemente no valen tal costo. Tal vez la idea misma de aceptar una ontología controvertida por mor de los beneficios teóricos esté equivocada. Tal vez —y ésta es la duda que más me interesa— los beneficios no valen el costo, porque se pueden obtener a menor precio en otro sitio. Algunas de estas dudas son demasiado complicadas para tratarlas aquí, o demasiado simples para siquiera tratarlas; otras serán discutidas en el transcurso de este libro.

1.2. *El realismo modal en acción: modalidad*

En las siguientes cuatro secciones consideraré aquello para lo que son buenos los mundos e individuos posibles. Incluso una larga discusión puede no ser suficiente para convencer a todos los lectores de que las aplicaciones que tengo en mente son del todo factibles, menos aún de que el acercamiento que nos ofrecen los mundos posibles es superior a todo rival concebible. (Aún menos podría convencerlos de que los mundos posibles son absolutamente indispensables, algo en lo que yo mismo no creo.) Cada aplicación podría tener su propio libro. Aquí tendré que conformarme con menos.

La aplicación mejor conocida de los mundos posibles es la que se ha hecho en la modalidad. Presumiblemente, con independencia de lo que pueda significar el llamar actual a un mundo (véase la sección § 1.9), más vale que resulte que el mundo del que formamos parte sea el mundo actual. Lo que actualmente es el caso, como solemos decir, es lo que aquí sucede. Ésa es una manera en la que un mundo puede ser. Otros mundos son otras posibilidades (no actualizadas). Si hay muchos mundos, y cada una de las maneras en las que un mundo puede ser es una manera en la que algún mundo es, entonces siempre que tal y cual pueda ser el caso, hay un mundo en el que tal y cual es el caso. A la inversa, dado que no hay riesgo en decir que ningún mundo es de una manera en que un mundo no podría ser, siempre que hay un mundo en el que tal y cual es el caso, entonces puede ser que tal y cual sea el caso. Así, la modalidad se convierte en un asunto de cuantificación: posiblemente hay cisnes azules si y sólo si, para algún mundo M, hay cisnes azules en M.

Pero no sólo se trata de cuantificadores: también está la frase "en M", que aparece dentro del alcance del cuantificador y que requiere explicación. Su función principal es restringir los dominios de los cuantificadores dentro de su alcance, de manera muy similar a la que el modificador restrictivo "en Australia" lo hace. En Australia, todos los cisnes son negros: realmente todos los cisnes son negros, si ignoramos todo lo que no está en Australia; si cuantificamos únicamente sobre las cosas que

hay en Australia, todos los cisnes son negros. En algún mundo extraño M, todos los cisnes son azules: realmente todos los cisnes son azules si ignoramos todo lo que no forma parte del mundo M; si cuantificamos únicamente sobre las cosas que son parte de M, todos los cisnes son azules.

Dichos modificadores tienen muchos otros efectos. Por poner un caso, influyen en la interpretación de expresiones que no son explícitamente cuantificantes pero que, una vez analizadas, muestran tener cuantificación implícita: descripciones definidas y términos singulares definibles por éstas, términos de clases y plurales, superlativos, etc. Un ejemplo: es el caso en M de que nueve es el número de los planetas solares si y sólo si nueve es el número de los planetas solares que forman parte de M. Otro ejemplo: palabras como "inventar" y "descubrir" son superlativos implícitamente, por ende, son cuantificantes implícitamente; implican hacer algo *en primer lugar*, antes que *cualquier* otro lo haga. Así es que el inventor de los bifocales en M es aquel que es parte de M y que pensó en los bifocales antes que cualquier otro que sea parte de M lo hiciera. Más aún, además de restringir cuantificadores, explícitos o implícitos, nuestros modificadores pueden restringir nombres propios. En Australia, y de igual forma en un mundo posible donde las contrapartes de ciudades británicas están ordenadas de manera extraña, Cardiff es un suburbio de Newcastle: hay varios lugares con esos nombres y eliminamos la ambigüedad restringiendo nuestra atención al dominio correcto. Estoy suponiendo que la manera en que otorgamos nombres hace que se sujeten no sólo a objetos de este mundo, sino también a sus contrapartes de otros mundos. Así es como los Cardiff y Newcastle de otros mundos tienen esos nombres en nuestro lenguaje de este mundo. De manera similar, los planetas solares en M son los que orbitan alrededor de la estrella Sol del mundo M, que es una contraparte de la estrella Sol de este mundo. Debido a que el lenguaje natural es complejo, estoy seguro de que no he enlistado todos los efectos de nuestros modificadores. Sin embargo, creo que mantendrán el mismo principio: hagan lo que hagan, lo hacen instruyéndonos, dentro de ciertos límites, a tomar en cuenta sólo aquellas cosas que son parte de un dominio limitado —el dominio de las cosas

que hay en Australia o el dominio de las partes de un mundo en particular—.

Es necesario, sin embargo, hacer dos limitaciones con respecto a nuestros modificadores restrictivos. (1) No estoy suponiendo que deban restringir, sin excepción alguna, todos los cuantificadores que están dentro de su alcance. "En Australia hay un yate que es más rápido que cualquier otro" tendría menos significado del que de hecho tiene si el modificador restringiera ambos cuantificadores y no sólo el primero. "Hoy día hay gobernantes que son más peligrosos que cualquier romano de la Antigüedad" sería trivializado si ignoráramos a aquellos romanos de la Antigüedad que no viven hoy día. "En algunos mundos pequeños hay un número natural que es demasiado grande para medir cualquier clase de individuos" puede ser verdadera incluso si el gran número que la hace verdadera no es parte del pequeño mundo en cuestión. (2) Por supuesto que normahnente habrá también otras restricciones; sin duda ya estamos ignorando varios cisnes inmigrantes y sus descendientes y también cualquier cisne anormal o pintado que pueda haber en Australia o en las partes del mundo M, de manera que nuestro modificador "en Australia" o "en M" añade más restricciones a las que ya estaban en ejercicio. En pocas palabras, aunque nuestros modificadores tienden a imponer restricciones sobre cuantificadores, nombres, etc., dejan mucha labor en manos de la regla pragmática según la cual lo que se dice debería ser interpretado de manera que tenga sentido. Si esto implica añadir más restricciones tácitas o dejar de aplicar algunas de las restricciones impuestas por nuestros modificadores, entonces —dentro de ciertos límites— que así sea.[3]

[3] Esta discusión sobre los modificadores restrictivos me permite decir por qué no necesito mundos imposibles, equiparables a los mundos posibles. Para comparar, supongamos que algunos viajeros han oído hablar de un lugar en este mundo una montaña maravillosa, lejos en el bosque— donde las contradicciones son verdaderas. Presumiblemente tenemos verdades de la forma "En la montaña tanto P como no P". Pero si "en la montaña" es un modificador restrictivo, que funciona limitando los dominios de cuantificación implícita y explícita a cierta parte de todo lo que hay, entonces no tiene efecto alguno sobre las conectivas veritativo funcionales. De manera que el orden de modificadores y conectivas no marca una diferencia. Entonces, "En la montaña tanto P como Q" es equivalente a "En la montaña P y en la montaña Q"; de

Así como la posibilidad equivale a la cuantificación existencial sobre mundos, con modificadores restrictivos en el interior de los cuantificadores, de igual manera la necesidad es equivalente a la cuantificación universal. Necesariamente todos los cisnes son aves si y sólo si para cualquier mundo M, cuantificando sólo sobre partes de M, todos los cisnes son aves. Más sencillamente: si y sólo si todos los cisnes, sin importar cuál sea el mundo del que forman parte, son aves. Las otras modalidades se comportan de la misma forma. Lo que es imposible no es el caso en ningún mundo; lo que es contingente es el caso en algunos pero no en otros mundos.

No pocas veces la modalidad es cuantificación *restringida*; y está restringida desde el punto de vista de cierto mundo, tal vez el nuestro, por medio de las así llamadas relaciones de "accesibilidad". Así, es nomológicamente necesario, aunque no irrestrictamente necesario, que la fricción produzca calor: en todo mundo que obedece las leyes de nuestro mundo, la fricción

manera similar "En la montaña no *P*" es equivalente a "No: en la montaña *P*"; si las juntamos, la presunta verdad "En la montaña tanto *P* como no *P*" es equivalente a la contradicción manifiesta "En la montaña *P* y no: en la montaña *P*". Es decir, no hay diferencia alguna entre una contradicción que está dentro del alcance del modificador y una simple contradicción con el modificador en su interior. Así es que relatar la supuesta verdad sobre las cosas maravillosamente contradictorias que suceden en la montaña no es distinto de contradecirte a ti mismo. Pero no hay tema alguno, sin importar qué tan maravilloso, sobre el cual puedas decir la verdad al contradecirte. Por lo tanto, no hay una montaña en la que las contradicciones sean verdaderas. Un mundo imposible en el que las contradicciones son verdaderas no tendría mejor suerte. La supuesta verdad acerca de sus sucesos contradictorios sería ella misma contradictoria. Esto es así, al menos, si tengo razón en decir que "en tal y cual mundo" es un modificador restrictivo. Otros modificadores son otra historia. "De acuerdo con la Biblia" o "Fred dice que" *no* son modificadores restrictivos; éstos no logran pasar a través de las conectivas veritativo funcionales. "Fred dice que no *P*" y "No: Fred dice que *P*" son independientes: ambas, cualquiera o ninguna podría ser verdadera. Si los mundos fueran como historias o como narradores de historias, sin duda habría lugar para mundos según los cuales las contradicciones son verdaderas. La triste verdad acerca de las falsedades de estos mundos no sería en sí misma contradictoria. Pero los mundos, según los entiendo, *no* son como historias o narradores de historias. Son como este mundo; y este mundo no es historia alguna, ni siquiera una historia verdadera. Tampoco los mundos deberían ser remplazados por sus historias, por razones que discuto en la sección § 3.2.

produce calor. Que tal o cual sea nuestro mundo es algo contingente; en consecuencia, es algo contingente que tales o cuales sean las leyes de nuestro mundo; por ende, es algo contingente que tales o cuales mundos sean nomológicamente "accesibles" desde nuestro mundo; por lo tanto, es algo contingente que tal o cual sea una verdad a través de estos mundos, *i.e.*, lo que es nomológicamente necesario.

De manera similar es históricamente necesario, ahora mientras escribo estas palabras, que mi libro esté, al menos, parcialmente escrito: en cada mundo que iguala perfectamente al nuestro hasta este momento y que se diferencia sólo después (si acaso), el libro está, al menos, parcialmente escrito.

Si juntamos restricciones de accesibilidad nomológica e histórica, obtenemos el tratamiento adecuado de la predeterminación: una definición libre de pistas falsas sobre lo que en principio puede ser conocido y calculado o sobre el análisis del acto causal. Estaba predeterminado que Adán pecara desde el momento de su creación si y sólo si peca en todos los mundos que tanto obedecen las leyes de nuestro mundo como igualan perfectamente su historia hasta el momento de la creación de Adán.

Así como otros mundos son distintas posibilidades para un mundo entero, de igual forma las partes de otros mundos son distintas posibilidades para individuos menores. La modalidad *de re*, la potencialidad y esencia de las cosas, es la cuantificación sobre individuos posibles. Así como la cuantificación sobre mundos posibles está comúnmente restringida por relaciones de accesibilidad, de manera análoga la cuantificación sobre individuos posibles está restringida generalmente por relaciones de contraparte. En ambos casos, las relaciones restrictivas usualmente suponen similitud. Un mundo nomológica o históricamente accesible es similar a nuestro mundo en las leyes que obedece o en su historia hasta cierto momento. Asimismo, una contraparte de Oxford es similar a Oxford en sus orígenes, o en su ubicación con respecto a (las contrapartes de) otros lugares, o en el arreglo y naturaleza de sus partes, o en el papel que desempeña en la vida de una nación o de una disciplina. De manera que Oxford podría ser más famosa por la manufactura de locomotoras que por la de autos, o podría haber sido

un famoso centro para el estudio de hermenéuticas paraconsistentes si y sólo si alguna contraparte de nuestro Oxford en otro mundo, bajo alguna relación de contraparte adecuada, disfruta de tales distinciones.

En ocasiones se escucha hablar de una lista depurada de modalidades restringidas: nomológicas, históricas, epistémicas, deónticas y quizá una o dos más. Y en ocasiones se espera que uno tome postura, de una vez por todas, sobre lo que es y lo que no es posible *de re* para un individuo. En lugar de esto, yo sugeriría que restringir las modalidades a través de relaciones de accesibilidad o de contrapartes, como restringir los cuantificadores en general, es una cuestión sumamente cambiante: inconstante, algo indeterminada y sujeta a cambios instantáneos en respuesta a presiones contextuales. No todo es aceptado, pero sí una gran parte. Y en un número considerable de casos, el sólo decirlo es suficiente para realizarlo: si dices algo que sólo sería verdadero bajo ciertas restricciones, y tus compañeros de conversación concuerdan en ello, enseguida entran en acción dichas restricciones.[4]

El lenguaje estándar de la lógica modal proporciona sólo dos expresiones modales: el diamante, que se lee "posiblemente", y la caja, que se lee "necesariamente". Ambos son operadores de oraciones: se adhieren a oraciones para hacer oraciones o a fórmulas abiertas para hacer fórmulas abiertas. Así, un lógico de la modalidad escribiría

$\Diamond$ para algún x, x es un cisne y x es azul,

queriendo decir que posiblemente algún cisne es azul, *i.e.*, que podría haber algún cisne azul; o

$\Box$ para todo x, si x es un cisne, entonces x es un ave,

queriendo decir que necesariamente todos los cisnes son aves. De manera análoga,

$\Diamond$ x es azul

[4] Véanse la sección § 4.5; A. Kratzer, "What 'Must' and 'Can' Must and Can Mean"; y mi "Scorekeeping in a Language Game".

es una fórmula que es satisfecha por cualquier cosa que pudiera ser azul, y

$\Box x$ es un ave

es una fórmula que es satisfecha por cualquier cosa que necesariamente deba ser un ave. Cuando se adhieren a oraciones, podemos tomar el diamante y la caja como cuantificadores, a menudo restringidos, que operan sobre mundos posibles. Cómo tomarlos cuando se incluyen en fórmulas abiertas —expresiones del tipo de una oración pero con variables libres— es más cuestionable.

Una explicación sencilla nos diría que en ese caso el diamante y la caja tan sólo son cuantificadores que operan sobre mundos; pero eso da lugar a una pregunta. Comencemos con algo que forma parte de este mundo: Hubert Humphrey, digamos. Pudo haber ganado la presidencia, pero no lo hizo, de manera que satisface la fórmula modal "posiblemente x gana", pero no la fórmula "x gana". Tomar el diamante "posiblemente" como cuantificador que opera sobre mundos (tal vez restringido, pero permítanme ignorar esto) implica que hay un mundo M tal que, en M, él satisface "x gana". Pero, ¿cómo lo logra si él ni siquiera es parte de M?

Podría responderse que él *es* parte tanto de M como de este mundo. Si esto significa que él en su totalidad es parte de M, me opongo a esto por razones que habrán de darse en la sección § 4.2; si significa que una parte de él es parte de M, me opongo a esto por razones que habrán de darse en la sección § 4.3. Para salvar la explicación sencilla tendríamos que decir, entonces, que Humphrey no necesita ser parte de un mundo para satisfacer fórmulas en ese mundo; hay un mundo donde él, de alguna manera, satisface "x gana" *in absentia*.

Tal vez prefiramos una explicación más compleja de cómo funcionan los operadores modales.[5] Podríamos decir que cuando "posiblemente" se incluye en una fórmula abierta no sólo es un cuantificador que opera sobre mundos, sino también sobre las contrapartes en otros mundos de individuos de este mundo;

[5] Ésta es, en esencia, la explicación que ofrecí en "Counterpart Theory and Quantified Modal Logic".

de manera que Humphrey satisface la fórmula "posiblemente *x* gana" si y sólo si, para algún mundo M y para alguna contraparte de Humphrey en M, esa contraparte satisface "*x* gana" en M. La satisfacción de "*x* gana" por la contraparte no es problemática. No es necesaria ya ninguna satisfacción *in absentia*.

La explicación simple no está en competencia con la compleja. Las dos son igualmente buenas porque, siguiendo la teoría de las contrapartes, hay una explicación de la satisfacción *in absentia* que las hace equivalentes. La satisfacción *in absentia* es satisfacción indirecta: Humphrey satisface "*x* gana" indirectamente en cualquier mundo en el que tenga una contraparte ganadora. Entonces, de acuerdo con ambas explicaciones, él satisface "posiblemente *x* gana" si y sólo si en algún mundo él tiene una contraparte que gana.

La caja y el diamante son definibles entre sí: "necesariamente" significa "no es posible que no". Así, lo que he dicho sobre uno también es cierto sobre el otro. De acuerdo con la explicación simple, Humphrey satisface la fórmula modal "necesariamente *x* es humano" si y sólo si no es el caso que haya un mundo M tal que, en M, él satisface "*x* no es humano"; es decir si y sólo si él no satisface en ningún mundo —*in absentia* o de otra manera— "*x* no es humano". De acuerdo con la explicación compleja, Humphrey satisface "necesariamente *x* es humano" si y sólo si no es el caso que para algún mundo M y alguna contraparte de Humphrey en M, la contraparte satisface "*x* no es humano" en M; es decir si y sólo si no hay ninguna contraparte de Humphrey, en ningún mundo, que satisfaga "*x* no es humano". Si tomamos la satisfacción *in absentia* como satisfacción indirecta a través de una contraparte, la explicación simple vuelve a concordar con la compleja: Humphrey satisface "necesariamente *x* es humano" si y sólo si no tiene ninguna contraparte no humana en ningún mundo.

(Es suficientemente verosímil que Humphrey no tenga ninguna contraparte no humana. O, si estoy en lo correcto al decir que las relaciones de contraparte son un asunto inconstante e indeterminado, al menos es suficientemente verosímil que haya *alguna* relación razonable de contraparte según la cual Humphrey no tiene ninguna contraparte no humana; así que sujetémonos a esta relación de contraparte por mor del ejemplo.)

El lector alerta o informado sabrá que si lo que he dicho sobre cómo Humphrey satisface fórmulas modales parece correcto, tan sólo es porque me he preocupado por elegir los ejemplos adecuados. Un famoso problema surge si, en lugar de lo anterior, consideramos si Humphrey satisface fórmulas modales que tengan que ver con la contingencia de su existencia. De acuerdo con lo que he dicho, ya sea la explicación simple o la compleja, Humphrey satisface "necesariamente x existe" y no satisface "posiblemente x no existe" si y sólo si no tiene ninguna contraparte, en ningún mundo M, que no exista en M. Pero ¿qué puede querer decir que la contraparte esté en M sino es que, en M existe la contraparte?[6] Parece, entonces, que Humphrey *sí* satisface "necesariamente x existe" y *no* satisface "posiblemente x no existe". Hay aquí un error, pues, con todo y sus virtudes, no hay razón para elevar a Humphrey al rango de los Seres Necesarios.

Lo que quiero decir, obviamente, es que Humphrey existe necesariamente si y sólo si tiene una contraparte en cada mundo, lo cual es falso; tiene la posibilidad de no existir si y sólo si no tiene contraparte en algún mundo, lo cual es cierto. Decir todo esto está muy bien; el problema, sin embargo, es acomodarlo dentro de mi explicación general sobre la satisfacción de fórmulas modales.

¿Acaso deberíamos revisar nuestra explicación sobre la satisfacción de fórmulas modales? ¿Deberíamos decir que Humphrey satisface "necesariamente ϕx" si y sólo si tiene una con-

[6] Podríamos simplemente *decirlo* y no querer decir nada con ello. Ésa es la solución de Forbes a la presente dificultad, en su así llamada "teoría canónica de las contrapartes"; mi propia versión es, por esta razón, denominada "teoría oficial estándar de las contrapartes", según la cual, si Humphrey no tiene una contraparte ordinaria entre las cosas que existen en M, de todas maneras tiene una contraparte en M. Esta contraparte extraordinaria no es nadie más que Humphrey mismo; él se convierte en una suerte de miembro asociado a la población de M, perteneciente a su "dominio exterior", pero no al "domino interior" de cosas que existen ahí con plena justicia. Esto no está explicado, pero en realidad no necesita estarlo. Es equivalente a estipular que hay dos maneras distintas en las que Humphrey él mismo, seguro en su hogar en este mundo puede satisfacer fórmulas *in absentia*. En mundos donde tiene contrapartes lo hace de una manera, es decir, en la manera indirecta ordinaria. En mundos donde no tiene contrapartes lo hace de otra manera: simplemente con no estar ahí él satisface "x no existe".

traparte que satisface "ϕx" en cada mundo? Entonces, debido a la interdefinibilidad de la caja y el diamante, Humphrey satisface "posiblemente x es un gato" si y sólo si no es el caso que en cada mundo Humphrey tiene una contraparte que satisface "no x es un gato"; y en efecto, tal no es el caso dado que en ciertos mundos no tiene contraparte alguna; parece, entonces, que sí satisface "posiblemente x es un gato" incluso si no hay un solo gato entre sus contrapartes. No parece que hayamos mejorado. ¿Y ahora qué?

¿Debemos tirar el método de contrapartes a la basura? —Eso no sería de gran ayuda porque podemos recrear el problema dentro un marco mucho más neutral. Supongamos tan sólo lo siguiente. (1) Queremos tratar los operadores modales simplemente como cuantificadores que operan sobre mundos. (2) Queremos conceder que Humphrey de alguna manera satisface varias fórmulas en diferentes mundos, sin importar cómo lo hace. (3) Queremos que resulte que él satisface la fórmula modal "necesariamente x es humano", dado que ésta parece ser la manera de decir algo verdadero, a saber, que él es esencialmente humano. (4) Queremos que resulte que él satisface la fórmula modal "posiblemente x no existe", dado que ésta parece ser la manera de decir otra verdad, a saber, que él pudo no haber existido. (5) Queremos que resulte que él no satisface la fórmula modal "posiblemente x es humano y x no existe", dado que ésta parece ser la manera de decir algo falso, a saber, que él pudo haber sido humano sin siquiera haber existido. Por lo tanto, él satisface "x es humano" en todos los mundos y "x no existe" en algunos mundos; de manera que satisface ambas fórmulas en algunos mundos; aún así, aunque satisface ambas no satisface su conjunción. ¿Cómo es eso posible?

Podría haber una falacia de equivocación. Tal vez lo que implica que Humphrey satisfaga una fórmula *in absentia* es diferente en el caso de diferentes tipos de fórmulas, o en el caso de diferentes tipos de mundos. Tal vez, por ejemplo, puede satisfacer "x no existe" en un mundo simplemente al no tener una contraparte en ese mundo; pero, para satisfacer "x es humano" en un mundo, debe tener una contraparte en ese mundo que sea humana, y para satisfacer "x es humano y x no existe" debe

tener una contraparte humana que, sin embargo, no exista. O quizá el lenguaje es uniformemente ambiguo y diferentes casos invitan a desambiguar de diferentes maneras. Cualquiera de estas opciones decepcionaría a quien tenga la esperanza de que el lenguaje de la lógica modal cuantificada sea un lenguaje formal bien portado, libre de ambigüedades y de reglas semánticas engañosas que trabajan de diferentes maneras en diferentes casos.

O tal vez la satisfacción de fórmulas modales no siempre significa lo que intuitivamente creeríamos que significa una vez que aprendemos a pronunciar la caja y el diamante. Decir, por ejemplo, que Humphrey satisface "necesariamente *x* es humano" tal vez *no* sea la manera correcta de decir que él es esencialmente humano. Esto decepcionaría a cualquiera que tenga la esperanza de que el lenguaje de cajas y diamantes permita dar una buena reglamentación de nuestro pensamiento modal ordinario.

En cualquier caso, el amigo de las cajas y los diamantes habrá de decepcionarse. Puede elegir el tipo de decepción que mejor le convenga. Puede presentar reglas semánticas uniformes e inequívocas para un lenguaje formal reglamentado, y reeducar sus intuiciones sobre cómo traducir entre este lenguaje y el discurso modal ordinario. Puede disciplinarse, por ejemplo, a nunca decir "necesariamente humano" cuando quiere decir "esencialmente humano"; en su lugar dirá siempre "necesariamente tal que es humano si existe". Alternativamente, puede construir su lenguaje apoyándose más en el patrón de lo que decimos ordinariamente, y equiparlo ya sea con ambigüedades rotundas o con reglas semánticas engañosas que se fijan en lo que la fórmula dice antes de saber lo que significa satisfacerla.[7]

[7] Si gusta, puede darse más de una de estas decepciones. Según hice notar, lo que dice Forbes acerca de contrapartes no existentes en dominios exteriores es equivalente a estipular que la satisfacción *in absentia* funciona de diferentes maneras en diferentes casos; de manera que me resulta extraño que lo presente como réplica a una propuesta de Hunter y Seager según la cual no es necesario que fórmulas modales paralelas en forma reciban siempre una misma traducción en términos de la teoría de contrapartes. Pero este tratamiento dividido no nos beneficia haciendo que las fórmulas modales signifiquen lo que de improviso esperaríamos que significasen: son precisamente esas contrapar-

¿Cuál es la interpretación correcta en la teoría de contrapartes de las fórmulas modales del lenguaje estándar de la lógica modal cuantificada? ¿A quién le importa? Podemos hacer que signifiquen lo que nos dé la gana. Somos sus amos. No tenemos por qué ser fieles a los significados que aprendimos de mamá —porque no lo hicimos—. Si este lenguaje de cajas y diamantes resulta ser un instrumento torpe para hablar sobre cuestiones de esencia y potencia, olvidémonos de él. Empleemos *directamente* los recursos del realismo modal para decir lo que significaría que Humphrey fuera esencialmente humano o existiera contingentemente.

En cualquier caso, la modalidad no es sólo cuestión de cajas y diamantes. El lenguaje ordinario tiene modismos modales que sobrepasan los recursos de la lógica modal estándar, aunque, obviamente, se pueden proponer extensiones. Allen Hazen menciona varios de estos ejemplos en su texto "Expressive Completeness in Modal Languages". Pero permítanme mencionar algunos más.

Existe lo que yo entiendo por cuantificación numérica: puede suceder de tres maneras distintas que un burro hable si y sólo si tres individuos posibles, muy distintos entre sí, son burros que hablan. Apenas parece posible cubrir la entera familia infinita de modalidades numéricas, a menos que adoptemos el aparato preexistente de cuantificación numérica. Entonces necesitaremos algunas entidades que sean las "maneras" sobre las que estamos cuantificando. Mis candidatos son los mundos e individuos posibles mismos o, si no éstos, conjuntos de éstos.

Hay comparaciones modalizadas: un objeto rojo puede parecerse más a un objeto naranja de lo que puede parecerse a un objeto azul. Yo analizo esto como una afirmación cuantificada de semejanza comparativa que supone objetos coloridos que pueden ser partes de mundos distintos.

> Para algún x y y (x es rojo y y es naranja y
> para todo u y v (si u es rojo y v es azul, entonces
> x se parece a y más de lo que u se parece a v))

tes no existentes en los dominios exteriores las que impiden que Humphrey satisfaga "necesariamente x es humano", incluso si es esencialmente humano.

Intenta decir eso con el lenguaje de la lógica modal estándar. El problema es que las fórmulas son evaluadas con relación a un mundo, lo cual no deja lugar a comparaciones entre mundos.

Tal vez se pueda resolver el problema remplazando la relación comparativa inicial "... se asemeja a ... más de lo que ... se asemeja a ..." por algún análisis elaborado de ésta; por ejemplo, en términos de medidas numéricas de grados de semejanza y desigualdades numéricas de estos grados. Después de esto, tal vez se pueda hacer el resto empleando diamantes y cajas. El análisis elaborado bien puede ser correcto. Aún así, yo creo que esta solución no es la justa, pues así no es como lo hace el castellano. El castellano no introduce grados de semejanza; se queda con la relación comparativa inicial y la modifica modalmente con el auxiliar "podría". Pero este "podría" no se comporta a la manera del diamante estándar que modifica oraciones, creando una oración que es verdadera si la oración modificada podría ser verdadera. *Yo* creo que su efecto es eliminar las restricciones de cuantificadores que normalmente tendrían alcance sobre cosas de este mundo. La lección para mí es que sería mejor tener cosas de otros mundos sobre las cuales podamos cuantificar. Supongo que la lección para un simpatizante de la modalidad primitiva es que tiene más cosas en su plato de las que cree tener: más modismos modales primitivos que sólo cajas y diamantes.

Otra noción modal que no es tratada correctamente por las cajas y los diamantes es la de superveniencia. La idea es simple y sencilla: tenemos superveniencia cuando no podría haber diferencias de un tipo sin diferencias de otro tipo. Esto *parece*, al menos, suficientemente simple y sencillo; y aún así las discusiones recientes[8] ofrecen una proliferación nada apreciable de definiciones no equivalentes. Algunas se apegan a la idea original, pero parecen demasiado débiles; otras parecen suficientemente fuertes, pero desapegadas a la idea original. Una noción útil amenaza con perderse entre la confusión. Yo ofrezco este diagnóstico del problema. En realidad sólo *hay* una idea simple, fácil y útil; sin embargo, no está a la disposición

[8] Según lo reporta Paul Teller en "A Poor Man's Guide to Supervenience and Determination".

de quien presupone que toda la modalidad debe estar empacada en cajas y diamantes. De ahí que tengamos una plétora de aproximaciones y sucedáneos insatisfactorios.

Para ver por qué hay un problema al formular tesis de superveniencia, necesitamos algunos ejemplos. Primero, un ejemplo bastante aceptable. Una imagen hecha en matriz de puntos tiene propiedades globales —es simétrica, está atestada de puntos y más—; sin embargo, lo único que hay en la imagen son puntos y espacios en cada posición de la matriz. Las propiedades globales no son sino patrones de puntos. Éstas supervienen: ningún par de imágenes puede diferir en sus propiedades globales sin diferir con respecto a si hay o no un punto en alguna posición de la matriz.

Un segundo ejemplo es más polémico e interesante. El mundo tiene sus propias leyes naturales, su propio azar y relaciones causales; no obstante —¡tal vez!—, el mundo no es más que una distribución puntual de carácter cualitativo local. Tenemos una distribución espaciotemporal de puntos. En cada punto puede haber presentes varias propiedades intrínsecas locales que tal vez estén ejemplificadas por el punto mismo, o quizá por trozos de materia o campos, del tamaño de un punto, que están ubicados ahí. Puede haber propiedades de masa, carga, color y sabor del *quark*, fuerza de campo y otras similares; y tal vez haya otras más si la física, como la conocemos hoy día, es inadecuada para realizar su tarea descriptiva. ¿Es eso todo? ¿Acaso las leyes, el azar y las relaciones causales no son más que patrones que supervienen sobre esta distribución puntual de propiedades? ¿Podría haber dos mundos que sigan leyes distintas, pero que no difieran, de alguna manera, en algún lugar, en su carácter cualitativo local? (Discuto esta cuestión de la "superveniencia humeana", de manera inconclusa, en la introducción a mi *Philosophical Papers*, vol. II.)

Un tercer ejemplo. Una persona tiene una vida mental de experiencias y actitudes; no obstante —¡quizá!—, esa persona no es más que un arreglo de partículas físicas que interactúan de acuerdo con las leyes de la física. ¿Superviene lo mental sobre lo físico? Podemos distinguir entre dos cuestiones. (1) Superveniencia psicofísica *estrecha*: ¿acaso dos personas podrían diferir mentalmente sin diferir también físicamente? (2) Supervenien-

cia psicofísica *amplia*: ¿acaso dos personas podrían diferir mentalmente sin que haya una diferencia física en algún lugar, ya sea en las personas mismas o en alguna parte de sus alrededores? También podemos distinguir estas cuestiones de una manera distinta, atravesando la distinción entre superveniencia estrecha y amplia, dependiendo de qué tan restringido sea el rango de posibilidades por considerar. Si nos restringimos a mundos que obedecen las leyes naturales actuales, entonces hasta un dualista podría aceptar cierto tipo de superveniencia psicofísica, si es que cree en leyes estrictas de correlación psicofísica. Si no imponemos restricción alguna, entonces hasta un fiel materialista podría rechazar todo tipo de superveniencia psicofísica, si es que cree que el materialismo es una verdad contingente. Si queremos definir el materialismo en términos de superveniencia psicofísica, tendremos que dirigirnos hacia algún punto entre estos dos extremos.[9]

Que haya superveniencia implica que no *podría* haber diferencia de un tipo sin una diferencia del otro tipo. Claramente, este "podría" indica modalidad. Sin la modalidad no hay nada de interés. Ningún par de imágenes duplicadas punto por punto difieren en simetría; no podrían hacerlo y ésa es la razón por la que la simetría no es más que un patrón en el arreglo de puntos. Podría también ser el caso que ningún par de imágenes duplicadas punto por punto difieran en su origen. Pero, de ser así, eso sólo significa que resulta que cierto tipo de coincidencia no ha ocurrido; no significa que el origen de una imagen no es más que un patrón en el arreglo de puntos. Muy bien podría ser que duplicados puntuales provengan de diferentes orígenes, independientemente de si de hecho es así o no.

Así que podríamos leer el "podría" como un diamante: un operador modal "posiblemente" que modifica oraciones. "No podría haber diferencia de un tipo sin una diferencia del otro tipo": léase esto como si dijera que no es el caso que, posiblemente, haya dos cosas que tengan una diferencia de un tipo sin diferencia alguna del otro tipo. Es decir: no es el caso que hay algún mundo M tal que, en M, dos cosas tienen una diferencia de un tipo pero no del otro. Es decir, tomando "en M" como

[9] Véanse J. Kim "Psychophisical Supervenience" y mi "New Work for the Theory of Universals".

siempre, como un modificador restrictivo: no hay un mundo en el que dos cosas tengan una diferencia de un tipo pero no del otro. ¿Es ésta una manera adecuada de formular la superveniencia?

Lo es algunas veces. Es suficiente para presentar nuestras tesis de superveniencia sobre las imágenes de matriz de punto. La simetría (o lo que se quiera) superviene sobre el arreglo de puntos si y sólo si no hay mundo en el que dos imágenes difieran en simetría sin diferir en su arreglo de puntos. También será suficiente para presentar la tesis de superveniencia psicofísica estrecha: esta tesis dice que no hay mundo (o, al menos, no dentro de cierta restricción) en el que dos personas difieren mentalmente sin diferir físicamente. Hasta aquí todo está bien.

Pero, en ocasiones, la formulación con el diamante es inadecuada. Comenzamos a encontrar problemas con la tesis de la superveniencia psicofísica amplia. La idea es que lo mental supervenga en lo físico; sin embargo, el patrón físico relevante para la vida mental de una persona podría extenderse, indefinidamente, fuera de esa persona y dentro de sus alrededores. Entonces, la tesis que queremos dice que no podría haber diferencia mental entre dos personas sin que haya alguna diferencia física, ya sea intrínseca o extrínseca, entre ambas. Leyendo el "podría" como un diamante, la tesis se convierte en lo siguiente: no hay mundo (o, al menos, no dentro de cierta restricción) en el que dos personas difieran mentalmente sin que haya alguna diferencia física, intrínseca o extrínseca, entre ambos. Eso no es del todo correcto. Gratuitamente hemos limitado nuestra atención a diferencias físicas entre personas de un mismo mundo, lo cual significa ignorar aquellas diferencias físicas extrínsecas que nunca surgen más que entre personas de diferentes mundos. Por ejemplo, ignoramos la diferencia que hay entre dos personas si una habita el espacio-tiempo riemanniano y la otra el lobachevskiano. De manera que lo que dijimos no es realmente lo que queríamos decir, sino lo siguiente: no podría haber una diferencia mental sin una diferencia física *del tipo del que puede surgir entre dos personas de un mismo mundo*. La parte en cursivas es un añadido gratuito. Quizá no tenga mucha relevancia aquí, porque no parece que el tipo de diferencia física (muy) extrínseca que jamás podría surgir entre

personas de un mismo mundo haría mucha diferencia en lo que respecta a la vida mental. No obstante, la insistencia en leer el "podría" como un diamante ha distorsionado el significado esperado.

Para un caso en el que la distorsión es bastante más seria, tómese mi segundo ejemplo: la superveniencia de las leyes. Queríamos preguntar si dos mundos podrían diferir en sus leyes sin diferir en su distribución de carácter cualitativo local. Pero si leemos ese "podría" como un diamante, la tesis en cuestión se convierte en la siguiente: no es el caso que, posiblemente, dos mundos difieran en sus leyes sin diferir en su distribución de carácter cualitativo local. En otras palabras: no hay mundo en el que dos mundos difieran en sus leyes sin diferir en su distribución de carácter cualitativo local. Eso es trivial —no hay mundo en el que dos mundos hagan nada—. En cualquier mundo M hay solamente ese único mundo M. El operador modal de oraciones restringe, desastrosamente, la cuantificación sobre mundos que se encuentra dentro de su alcance. Es mejor si lo dejamos de lado. Pero necesitamos *algo* modal: ¡la tesis no dice solamente que el único mundo actual, con su distribución única de carácter cualitativo local, tiene su propio sistema único de leyes![10]

[10] Un ejemplo más del mismo tipo de distorsión. Entendamos por *naturalismo* la tesis según la cual el que la conducta de uno sea o no correcta superviene sobre hechos naturales, de manera tal que una persona pudiera hacer lo correcto y otra lo incorrecto sólo si hubiera una diferencia en hechos naturales entre ambas —podría ser una diferencia en su conducta o en sus circunstancias . Consideremos la teoría según la cual, necesariamente, la conducta correcta es la que se ajusta a máximas universales dictadas por voluntad divina. Supongamos que es contingente el que una máxima, si acaso alguna, sea dictada por voluntad divina. Y supongamos también que los hechos sobre la voluntad divina son sobrenaturales, no naturales. Bien podemos esperar que esta teoría de la voluntad divina sobre lo correcto contradiga al naturalismo, pues si dos personas son semejantes en lo que respecta a hechos naturales, pero una de ellas vive en un mundo en el que la voluntad divina exige orar y la otra en un mundo en el que exige blasfemar, entonces lo que es correcto para una no lo es para la otra. Pero si leemos el "podría" como un diamante, obtenemos una respuesta inesperada. Una diferencia con respecto a qué máximas universales son aceptadas por voluntad divina nunca podría ser una diferencia que se diera entre dos personas en un mismo mundo. Las únicas diferencias pertinentes a lo correcto de una acción son diferencias na-

Lo que queremos es la modalidad, no el operador modal de oraciones. La afirmación simple originaria de la superveniencia es la correcta, en todos los casos: no podría haber diferencias de un tipo sin diferencias del otro. Lo que nos metió en problemas fue la insistencia en interpretar el "podría" como un diamante. Al igual que con los comparativos modalizados, el verdadero efecto del "podría" parece ser la eliminación de restricciones para cuantificadores que normalmente tendrían alcance sobre objetos de este mundo. Entre todos lo mundos, o entre todas las cosas dentro de todos los mundos (o algo menos que todas, en caso de que haya alguna restricción), no hay diferencias de un tipo sin diferencias del otro. Es irrelevante si las cosas que difieren son parte de un mismo mundo o no. Una vez más, la moraleja es que más nos vale tener cosas de otros mundos sobre las que podamos cuantificar, no simplemente tener un modificador modal primitivo de oraciones.

Cuando digo que los mundos posibles son de ayuda para el análisis de la modalidad, no quiero decir que ayuden al "análisis semántico metalógico de la lógica modal". Es cierto que el interés reciente en los mundos posibles comenzó ahí; pero fue un error. Para esa tarea no necesitamos los mundos posibles. Necesitamos conjuntos de entidades que, con fines heurísticos, "puedan ser tomados por" mundos posibles, pero que en realidad podrían ser cualquier cosa que nos plazca. Estamos haciendo matemáticas, no metafísica. Donde necesitamos los mundos posibles es, más bien, en la aplicación de los resultados de estas investigaciones metalógicas. Los resultados metalógicos por sí mismos no responden pregunta alguna sobre la lógica de la modalidad. Tan sólo nos ofrecen respuestas condicionales: si los operadores modales pueden ser analizados correctamente de tal y cual manera, entonces obedecen a tal y cual sistema de lógica modal. Debemos considerar si en efecto estos operado-

turales, como la diferencia entre una persona que ora y otra que blasfema. Así que, en efecto, no hay mundo alguno en el que una persona haga lo correcto y otra lo incorrecto sin que haya una diferencia en hechos naturales entre ambas. De manera que, o bien esta teoría de la voluntad divina sobre lo correcto es, después de todo, naturalista, o bien —lo más probable— algo anda mal con nuestra manera de entender la superveniencia.

res pueden ser analizados así; y entonces sí estamos haciendo metafísica, no matemáticas.

Érase una vez un número de sistemas formales de lógica modal oracional. (Y de lógica modal cuantificada también, pero ya no habré de discutir éstos.) Se decía que sus operadores modales, la caja y el diamante, significaban "necesariamente" y "posiblemente", pero no eran interpretados como cuantificadores sobre mundos. Estos sistemas diferían uno del otro principalmente por la inclusión o exclusión de varios axiomas controvertidos sobre la modalidad iterada, los más destacados eran:

(B) Si *P*, entonces necesariamente posiblemente *P*.

(4) Si necesariamente *P*, entonces necesariamente necesariamente *P*.

(E) Si posiblemente *P*, entonces necesariamente posiblemente *P*.

Era posible investigar las interrelaciones y consecuencias deductivas de varios principios modales. Por ejemplo, dado el siguiente, y verosímil, axioma:

(T) Si *P*, entonces posiblemente *P*,

y un sistema básico K, bastante mínimo (pero no enteramente incontrovertible),[11] resulta que (E) se puede deducir de (B) y (4) juntos, y viceversa. Pero lo que no era posible era intuir claramente cuál de estos principios debía ser aceptado y por

[11] K está dado por las reglas de implicación veritativo funcional; la regla de que cualquier ejemplo de sustitución de un teorema es un teorema; la regla de intercambio de equivalentes, que dice que si "Φ_1 si y sólo si Φ_2" es un teorema y -Φ_2- viene de -Φ_1- por sustitución de Φ_2 por Φ_1 en uno o más lugares, entonces " Φ_1 si y sólo si -Φ_2-" es un teorema; y tres axiomas:

Posiblemente *P* si y sólo si no necesariamente no *P*.

Necesariamente (*P* y *Q*) si y sólo si (necesariamente *P* y necesariamente *Q*).

Necesariamente (*P* si y sólo si *P*).

Cuando se forma un nuevo sistema tras añadir más axiomas a K, se entiende que la palabra "teorema" en las reglas de sustitución e intercambio se aplica a todos los teoremas del nuevo sistema.

qué; o siquiera tener una idea clara de lo que estaba en discusión.

En este momento se descubrió, por distintas personas y aproximadamente al mismo tiempo, que si interpretas la caja y el diamante como cuantificadores restringidos a un conjunto de entidades "tomadas por mundos posibles", entonces resulta que (B), (4), (E) y (T) corresponden a simples condiciones en las relaciones que restringen a la caja y el diamante.[12] Nosotros lo describimos de la siguiente manera. Un *marco* (*relacional*) consiste en un conjunto no vacío —llamémoslo el conjunto de *índices*— y una relación binaria R sobre los *índices*. Una *valoración* para el lenguaje de un sistema de lógica modal sobre un marco especifica un valor de verdad por cada oración del lenguaje en cada índice y lo hace en conformidad con las reglas estándar para las conectivas veritativo-funcionales, en conjunto con las siguientes reglas para operadores modales.

> "Necesariamente ϕ" es verdadero en i si y sólo si ϕ es verdadero en todo j tal que iRj.
>
> "Posiblemente ϕ" es verdadero en i si y sólo si ϕ es verdadero en algún j tal que iRj.

(Aquí es donde tratamos a los operadores modales como cuantificadores restringidos.) Un marco hace válida a una oración si y sólo si cada valoración sobre ese marco hace verdadera a esa oración en cada índice; y hace válido a un sistema de lógica modal si y sólo si hace válido a cada teorema de ese sistema. Dada la siguiente correspondencia entre nuestros axiomas y condiciones sobre marcos:

> (B) corresponde a ser simétrico: si iRj, entonces jRi
>
> (4) corresponde a ser transitivo: si iRj e iRk, entonces iRk

[12] Las primeras discusiones al respecto, algunas bastante más desarrolladas que otras, son J. Hintikka, "Quantifiers in Deontic Logic"; S. Kanger, *Provability in Logic*; S. Kripke, "A Completeness Theorem in Modal Logic"; y R. Montague, "Logical Necessity, Physical Necessity, Ethics, and Quantifiers". También hay un texto inédito de C.A. Meredith, anunciado en A.N. Prior, *Past, Present and Future*, p. 42. Una discusión temprana conocida es Kripke, "Semantical Considerations on Modal Logic".

(E) corresponde a ser "euclidiano": si $i\,R\,j$ e $i\,R\,k$, entonces $i\,R\,k$

(T) corresponde a ser reflexivo: $i\,R\,i$

es fácil ver que al añadir cualquier combinación de cero o más axiomas al sistema básico K, obtenemos un sistema validado por todos los marcos que satisfagan la combinación correspondiente de condiciones. Más aún, cualquier sistema como éste es *completo* en el sentido de que si todos los marcos que hacen válido al sistema hacen válida a cualquier oración, entonces esa oración es ya un teorema del sistema. Lo mismo sucede con una muy larga lista de axiomas y condiciones correspondientes. Los resultados pueden extenderse a la lógica modal cuantificada, y resultados relacionados están disponibles para sistemas más débiles que K.

Estas investigaciones metalógicas parecían arrojar luz sobre el estado de los axiomas controvertidos. Tal vez no sabíamos aún si los axiomas debían ser aceptados o no, pero al menos ya sabíamos qué es lo que estaba a discusión. Viejas preguntas podrían dar lugar a nuevas preguntas. En lugar de plantear la pregunta desconcertante de si lo que es actual es necesariamente posible, podríamos intentar preguntar: ¿es simétrica la relación R?

Pero, en realidad, los resultados metalógicos no arrojaban luz alguna por sí mismos. *Si* los operadores modales pueden ser interpretados correctamente como cuantificadores con alcance sobre los índices de uno u otro marco, restringidos por la relación de dicho marco, *entonces* hemos encontrado dónde buscar iluminación sobre los axiomas controvertidos. Si no, no. Para poder aplicar los resultados uno debe comprometerse con algún análisis sustantivo de la modalidad. Sin duda, es posible que no se tenga que ser un realista modal genuino como yo. Podría preferirse un análisis según el cual los operadores modales son cuantificadores que tienen alcance sobre algún tipo de mundos sustitutos —descripciones lingüísticas, tal vez—. (Si se pretendiera que ése fuera un análisis general de la modalidad, yo presentaría varias objeciones; véase la sección § 3.2. Si se pretendiera que tan sólo fuese aplicable a ciertos casos limitados, por ejemplo, al discurso modal sobre cómo se podría

haber desenvuelto un juego de ajedrez, no tendría objeción alguna.) Pero si los resultados metalógicos han de ser de alguna relevancia para la modalidad, *algún* análisis de cuantificadores tiene que ser el correcto. Si los operadores modales fueran cuantificadores con alcance sobre poblados, restringidos por la relación de estar conectados por rieles, eso haría válido a uno u otro sistema de lógica modal. —Pero ¿de qué nos sirve todo esto si los operadores modales no son nada de este tipo? ¿De qué sirve saber cuáles son las *malas* interpretaciones que hacen válido a algún sistema?

Yo mismo, por supuesto, pienso que los operadores modales son cuantificadores con alcance sobre mundos posibles que muy a menudo están restringidos, y que la restricción aplicable podría variar según el punto de vista de diferentes mundos y que, por lo tanto, puede determinarse por medio de una relación de "accesibilidad". En consecuencia, no creo simplemente que los índices de los marcos "puedan tomarse como" mundos posibles. Creo que entre todos los marcos hay algunos cuyos índices *son* los mundos posibles; y que entre estos marcos hay algunos cuyas relaciones *sí* dan las restricciones correctas de los operadores modales (correctas para contextos apropiados). Así es que, para mí, los resultados metalógicos son aplicables porque creo que existen marcos capaces de darnos interpretaciones correctas de los operadores modales.

Volvamos a un ejemplo que mencioné anteriormente: es nomológicamente necesario que la fricción produzca calor porque en todos los mundos que son nomológicamente accesibles al nuestro —todos los mundos que obedecen las leyes del nuestro— la fricción produce calor. Entonces, preguntas desconcertantes sobre la lógica de la necesidad nomológica iterada se convierten, verdaderamente, en preguntas más manejables sobre la relación de accesibilidad nomológica. ¿Es simétrica? ¿Transitiva? ¿Euclidiana? ¿Reflexiva? En otras palabras, ¿es acaso tal que siempre que un mundo M_1 obedece las leyes de M_0, entonces también M_0 obedece las leyes de M_1? ¿Es tal que siempre que M_2 obedece las leyes de M_1, el cual obedece las leyes de M_0, entonces M_2 obedece las leyes de M_0? ¿Es tal que siempre que M_1 y M_2 obedecen las leyes de M_0, entonces ambos obedecen las leyes de uno y otro? ¿Es tal que cada mundo obe-

dece sus propias leyes? Podría esperarse que una teoría sobre lo que es ser una ley responda a estas preguntas y podemos ver cómo diferentes teorías las responderían de maneras distintas. (Por ejemplo, mi propia teoría sobre lo que es ser una ley responde negativamente a todas, menos a la última.) Esta transformación de preguntas es realmente útil. Pero la utilidad viene de una teoría sustantiva sobre la necesidad nomológica, no de investigaciones metalógicas que guardan silencio con respecto a qué marco, si acaso alguno, puede ofrecer interpretaciones correctas. Los mundos posibles son necesarios para esta teoría sustantiva, no para la metalógica.

1.3. *El realismo modal en acción: cercanía*

Un condicional contrafáctico (o "subjuntivo") es una invitación a considerar lo que sucede en una "situación contrafáctica" seleccionada, es decir, en algún otro mundo posible. En parte, el mundo en cuestión está especificado explícitamente en el antecedente del condicional: "si los canguros no tuvieran cola..." En parte, está especificado por un entendido permanente de que no debe haber un alejamiento gratuito del trasfondo de los hechos: se deben ignorar los mundos donde los canguros flotan como globos, puesto que los canguros de nuestro mundo son muy pesados para hacerlo. En parte, está especificado por influencias temporales contextuales que indican qué tipo de alejamientos serían especialmente gratuitos; por ejemplo, hechos recién mencionados en la conversación podrían incluir alguna afirmación especial que debamos mantener fija.

En parte, no está para nada especificado: no dice si los canguros tienen rabo en lugar de cola. Así que resulta una idealización pensar que tenemos que lidiar con un solo mundo y no, más bien, con una clase poco definida de mundos. Bajo la supuesta idealización, podemos decir que un condicional contrafáctico "Si fuera el caso que *A*, entonces sería el caso que *C*" es verdadero si y sólo si *C* es verdadera en el mundo A seleccionado. De manera más general, el condicional es verdadero en un mundo M si y sólo si *C* es verdadero en el mundo A seleccionado desde el punto de vista de M.[13]

[13] Véanse mi libro *Counterfactuals* y Stalnaker, "A Theory of Conditionals".

Dentro del acercamiento a los contrafácticos recién esbozado, hay espacio para debatir sobre diferentes preguntas.

(1) ¿Cuál es la mejor forma de lidiar con la idealización recién mencionada? ¿Deberíamos escribir el análisis de los condicionales de manera que tolere empates en la relación de similitud? ¿De manera que tolere incomparabilidades? ¿De manera que tolere una situación (más o menos rebuscada) en la que no hay mundos A *máximamente* [*los más*] similares a M, sino sólo mundos más y más semejantes, *ad infinitum*? ¿Hasta qué punto deberíamos proceder complicando el análisis de los contrafácticos, y hasta qué punto uniendo un análisis simple de éstos con un tratamiento general de los fenómenos de indeterminación semántica?

(2) Si un mundo A es seleccionado y otro mundo A no, desde el punto de vista de M, eso determina un sentido en el que podríamos decir que el primero es más cercano a M. ¿Cuáles son las propiedades formales de este ordenamiento por "cercanía"? ¿Es un buen ordenamiento? ¿Admite empates? ¿Admite incomparabilidades?

(3) ¿Es útil describirlo como un ordenamiento por *similitud*, diciendo que los mundos A seleccionados son los mundos A más similares a M? Podríamos decir mucho o muy poco con esa afirmación: muy poco si sólo quisiéramos decir que el ordenamiento tenía ciertas propiedades formales; demasiado si quisiéramos decir que podríamos confiar en nuestras "intuiciones" inmediatas sobre la similitud para seguir el ordenamiento. ¿Hay algún significado intermedio que resulte más satisfactorio? Decir que los contrafácticos funcionan con base en la similitud es dar el esqueleto de una teoría. Para darle cuerpo es necesario decir cuáles son los aspectos importantes de comparación. ¿Hasta qué punto podemos responder a esa pregunta de una vez por todas? ¿Hasta qué punto debemos ofrecer distintas respuestas para distintos tipos de contrafácticos en distintos tipos de contextos?

(4) ¿Cómo conectamos el contrafáctico del tipo "hubiera (hecho x)" con contrafácticos del tipo "podrías (hacer x)" y con contrafácticos probabilísticos? ¿Deberíamos tener una

familia de conectivas relacionadas? ¿O deberíamos tener una única conectiva condicional y aplicar los modificadores modales o probabilísticos, ya sea al consecuente o al condicional entero?

(5) ¿Es el condicional indicativo algo completamente distinto? ¿Es, por ejemplo, el condicional veritativo funcional, más implicaturas convencionales o conversacionales? ¿O es que también funciona a partir de la verdad del consecuente en un mundo antecedente seleccionado, con una simple diferencia en principios de selección entre indicativo y subjuntivo?

Estas preguntas han sido discutidas ampliamente y no quiero explorarlas aquí.[14] Pero sí quiero señalar que todas son parte de la familia. No amenazan la idea central de que los contrafácticos tienen que ver con lo que sucede en mundos posibles determinados conjuntamente por el antecedente, el trasfondo de los hechos y las influencias contextuales.

Hay un reto que va más a fondo y que sí pone en duda la utilidad de traer a cuento los mundos posibles en esta historia; el reto es el siguiente. De un lado está nuestro mundo, el cual tiene cierto carácter cualitativo. (En un sentido de "cualitativo" que sea tan amplio como se requiera: se deben incluir relaciones causales irreducibles, leyes, el azar y lo que uno quiera si es que cree en ello). De otro lado están varios mundos A, con sus variados caracteres. Algunos de ellos son más cercanos a nuestro mundo que otros. Si algún mundo (A y C) es más cercano a nuestro mundo que cualquier mundo (A y no C), eso es lo que hace que el contrafáctico sea verdadero en nuestro mundo. Ahora bien, independientemente de si debe o no llamarse similitud, esta cercanía depende de alguna manera del carácter de los mundos en cuestión. Es el carácter de nuestro mundo lo que determina que algunos mundos A sean más cercanos a él que otros. Entonces, a final de cuentas, resulta que el carácter de nuestro mundo es lo que hace verdadero al contrafáctico; en tal caso, ¿por qué traer a cuenta los demás mundos posibles?

[14] Además de los textos citados en la nota al pie anterior, véanse mi "Ordering Semantics and Premise Semantics for Counterfactuals"; mi *Philosophical Papers*, vol. II, cap. 17, y Stalnaker, *Inquiry*, caps. 6 a 8.

A esto respondo diciendo que, en efecto, el carácter de nuestro mundo es lo que hace verdadero al contrafáctico. Pero únicamente si traemos a cuento los demás mundos posibles, podemos decir de manera concisa cuál es el carácter necesario para hacer verdaderos a cuáles contrafácticos. Los demás mundos posibles nos ofrecen un marco de referencia a partir del cual podemos caracterizar nuestro mundo. Al situar nuestro mundo dentro de dicho marco, podemos decir tanto sobre su carácter como sea relevante para la verdad de un contrafáctico: nuestro mundo es tal que hace de un mundo (A y C) un mundo más cercano que cualquier mundo (A y no C).

Si los contrafácticos no sirvieran para nada más que fantasear sobre canguros desafortunados, entonces decir que los mundos posibles pueden ayudarnos con los contrafácticos podría ser un elogio muy débil. Pero, de hecho, los contrafácticos no son en absoluto secundarios o prescindibles para nuestro pensamiento serio. Son tan centrales como la causalidad misma. Al tocar estas teclas aparecen ante mis ojos letras verdes luminosas y, después, letras negras impresas aparecerán ante los suyos, y si yo hubiera tocado diferentes teclas —una suposición contrafáctica— entonces habrían aparecido letras correspondientemente distintas. Así es como las letras dependen causalmente del tecleo, y así es como el tecleo causa que aparezcan las letras.

Supongamos que ocurren dos sucesos completamente distintos, *C* y *E*, y que si *C* no hubiese ocurrido, *E* tampoco hubiera ocurrido. Yo digo que si un suceso depende contrafácticamente de otro de esta manera (y si es el tipo adecuado de contrafáctico, gobernado por el tipo adecuado de cercanía de mundos), entonces *E* depende causalmente de *C* y *C* es la causa de *E*. Esto es, sin duda, tan sólo el comienzo de un análisis contrafáctico de la causalidad. No todos los contrafácticos son del tipo adecuado y es una buena pregunta cómo distinguir los que lo son de los que no lo son. Necesitamos una explicación de lo que es ser un suceso y de qué tan delimitados o definidos sean los sucesos. Además, no todo efecto depende contrafácticamente de su causa; por ejemplo, puede haber causalidad a través de una cadena de pasos de dependencia, en la que *E* depende de *D*, el cual depende de *C*, de manera

que *C* causa *E* y, sin embargo, *E* no depende directamente de *C* debido a una causa alterna que espera en reserva.[15] Se puede compartir o no mi optimismo con respecto a un análisis de la causalidad en términos de la dependencia contrafáctica de sucesos. Pero, incluso si no se tiene esperanza alguna en un análisis, aún así difícilmente se podrá negar que los contrafácticos y la causalidad están completamente enredados.

Teorías causales sobre esto, aquello y lo otro han sido merecidamente populares en años recientes. Estas teorías provienen de imaginar casos donde fracasan los patrones normales de dependencia contrafáctica. Normalmente mi experiencia perceptual depende de lo que sucede a mi alrededor, de tal manera que hace que su contenido sea correcto. Normalmente mis movimientos dependen de mis creencias y deseos, de tal manera que tienden a servir a mis creencias de acuerdo con mis deseos. Normalmente cómo soy ahora depende de la manera en que fui un momento antes, de tal manera que el cambio se mantenga gradual. ¿Qué pasaría si estas dependencias normales estuvieran ausentes? Si mi experiencia perceptual fuera la misma sin importar lo que sucediera a mi alrededor, no estaría percibiendo el mundo. Si los movimientos de mi cuerpo fueran los mismos sin importar lo que yo creyera y deseara, esos movimientos no serían mis acciones. Si el hombre que despertará en mi cama mañana fuera exactamente el mismo, sin importar lo que me suceda el día de hoy, ese hombre sería un impostor.

Si los mundos posibles nos ayudan a entender los contrafácticos, entonces nos ayudan a entender muchas partes imprescindibles de nuestro pensamiento, tan imprescindibles que difícilmente podríamos imaginarnos sin ellas.

La cercanía de los mundos también nos puede ayudar a decir lo que implica que una teoría falsa de la naturaleza esté cerca de la verdad. Lo que es falso es falso —y hace falta sólo un rastro de error para hacer falsa a una teoría—; pero no todas las teorías falsas están en el mismo nivel. Podríamos pensar razonablemente que las teorías científicas de hoy día, aunque no están por completo libres de error, están en cualquier caso más cerca de la verdad de lo que estaban las teorías anterio-

[15] Estos puntos los discuto en mi *Philosophical Papers*, vol. II, parte 6.

res. Podemos esperar que las teorías del futuro estén aún más cerca. ¿Cómo podemos explicar esto?

Risto Hilpinen ha propuesto que esta cercanía a la verdad (o "semejanza con la verdad" o "verosimilitud") podría explicarse en términos de cercanía de mundos posibles. Al igual que en el caso de los contrafácticos, esta cercanía consiste en cierto tipo de similitud. Una teoría es cercana a la verdad en cuanto que nuestro mundo se asemeja a algún mundo donde esa teoría es exactamente verdadera. Una teoría verdadera es la más cercana a la verdad, porque nuestro mundo *es* un mundo donde la teoría es verdadera. En cuanto a las teorías falsas, aquellas que pueden hacerse verdaderas por medios que suponen pocas diferencias con respecto a cómo realmente es el mundo son, por esta razón, más cercanas a la verdad que aquellas que no pueden.

Por ejemplo, tenemos las leyes aproximadas, simples, de los gases y además tenemos los términos de corrección. Pero si los términos de corrección fueran todos cero, las cosas no serían muy distintas. (No podría notarse la diferencia a menos que las circunstancias fueran extraordinarias o que se hicieran mediciones muy cuidadosas.) Los más cercanos de entre los mundos con leyes aproximadas de los gases están muy cerca del nuestro. Por eso es que las leyes aproximadas de los gases están cerca de la verdad. Supongamos ahora que mejoramos las leyes de los gases introduciendo las correcciones más importantes. Entonces obtenemos una teoría que es verdadera en algunos mundos que imitan aún mejor al nuestro, de manera que la teoría mejorada está aún más cerca de la verdad.

Al igual que con los contrafácticos, lo que tenemos aquí no es más que el esqueleto de un análisis. Para darle cuerpo tenemos que decir algo acerca de lo que podría ser un ordenamiento apropiado de similitud entre mundos —qué tipos de aspectos de comparación son los que cuentan—. (Parece improbable que podamos emplear el mismo ordenamiento de similitud entre mundos tanto para la verosimilitud como para los contrafácticos.) Pero bien vale la pena tener algo, aunque sea sólo un esqueleto. El esqueleto nos dice qué tipo de cuerpo debemos buscar: para explicar lo que queremos decir con verosimilitud,

se deben escoger los aspectos apropiados de comparación entre mundos.

Si debemos conformarnos o no con el desorden de la similitud comparativa es algo que depende de si podemos esperar o no algo más limpio. Sería bueno dar el mismo peso a todos los acuerdos y desacuerdos que hay entre una teoría y la verdad y dejar de hacer un alboroto acerca de cuáles son más relevantes en términos de verosimilitud. Pero el problema es más complejo de lo que podría parecer y da la impresión de que hay pocas esperanzas de que algún día los métodos igualitarios puedan ofrecernos comparaciones no triviales de verosimilitud. Supongamos que sometemos dos teorías rivales a un cuestionario sobre verdad y falsedad cubriendo todas las oraciones en el lenguaje apropiado. Cuando una teoría declina responder, eso es mejor que una respuesta falsa y peor que una respuesta correcta. ¿Cómo traducimos el desempeño de las teorías rivales, pregunta por pregunta, en términos de una comparación general? Contar es un fracaso: todas las teorías falsas, por igual, dan el mismo número infinito de respuestas correctas e incorrectas. El dominio de una teoría sobre otra es un fracaso: no puede darse el caso de que de dos teorías falsas una de ellas sea algunas veces mejor que la otra pero nunca peor.[16] Si el cuestionario estuviera mejor hecho, si las preguntas fueran seleccionadas por su importancia, si se evitara la redundancia y si hubiera menor oportunidad de que los errores se cancelaran entre sí, entonces la calificación numérica en el cuestionario, o la dominación de una teoría sobre otra, podría tener mayor significado. Por supuesto que un cuestionario selectivo —a diferencia de un cuestionario que incluye todas las preguntas posibles— requiere el juicio del examinador. De manera que está abierto a disputa para quien difiera

[16] Las dos teorías son falsas *ex hypothesi*; dejemos entonces que F sea la disyunción de una falsedad que afirma una de ellas y una falsedad que afirma la otra; entonces, F es una falsedad que ambas afirman. Supongamos que una teoría se comporta mejor con respecto a la pregunta: ¿es cierto que A es el caso? Entonces, la otra teoría se comporta mejor con respecto a esta otra pregunta: ¿es cierto que A si y sólo si F? Pero, entonces, ninguna de las teorías domina a la otra. La conjetura de que el dominio de una teoría sobre otra daría comparaciones útiles de verosimilitud se debe a K. Popper, *Conjectures and Refutations*, p. 233; la refutación se debe a Miller y Tichý.

sobre los puntos más importantes en que una teoría debe acertar. Y entonces ¿qué podemos hacer? *Cualquier* estándar para preferir una teoría sobre otra puede ser puesto en cuestión; si, *per impossibile*, el método de la dominación de una teoría sobre otra tuvo éxito en jerarquizar algunas teorías falsas sobre otras, aún podría ser desafiado por quienes tienen poco interés en la verdad. Pero hay una dificultad todavía más seria con respecto al cuestionario selectivo: nuestro problema original vuelve a surgir con cada pregunta. Cuando las teorías dan una mala respuesta a una pregunta del cuestionario, falso es falso; sin embargo, algunos errores estarán más lejos de acertar que otros. ¿Hay algo que viaje más rápido que la luz? —No —dice la verdad (supongamos). —Sí —dice la mejor teoría, según la cual muy pocas partículas, muy raras, viajan más rápido que la luz. —Sí —dice la peor teoría, según la cual la mayoría de los aviones y algunos pájaros viajan más rápido que la luz. Si el cuestionario no fuera selectivo, la diferencia entre la mejor teoría y la peor aparecería en alguna otra pregunta que dé continuidad a la anterior. Pero si el cuestionario es selectivo, como debe ser para ofrecer una comparación significativa, puede ser que en algunas ocasiones la pregunta reveladora haya quedado fuera.

No niego que la verosimilitud podría ser explicada en términos del comportamiento de la teoría con respecto a un cuestionario apropiadamente selectivo. Sin embargo, la elección de las preguntas que debemos incluir y cómo sopesarlas será igualmente problemática, y traerá consigo las mismas controversias sobre los puntos en los que es importante que una teoría acierte, como la elección de una relación de similitud entre mundos según la propuesta de Hilpinen. De hecho, sugiero que la mejor guía intuitiva para determinar si un cuestionario es o no adecuado es exactamente que queramos que la evaluación en éste sea una buena medida de qué tan cercanamente se asemeja nuestro mundo a cualquiera de los mundos que obedecen a la teoría examinada. De ser así, no hay manera de evitar ponderar cuáles son los aspectos de comparación importantes; no la hay, a menos que, con un absurdo desdén por lo que entendemos queda fuera del salón de filosofía, tiremos a la basura la idea misma de la cercanía a la verdad.

Un mérito de la propuesta de Hilpinen es que distingue aspectos de la verosimilitud que la comparación por medio de cuestionarios tiende a tratar conjuntamente. Una teoría T define una región en el espacio de los mundos posibles: a saber, la clase de todos los mundos T. Toda la verdad define otra región: la clase unitaria de nuestro mundo. Hay tres maneras relevantes de comparar estas regiones en términos de distancia por similitud. (1) El tamaño: entre más pequeña sea la región de los mundos T, más se asemejará a la región, del tamaño de un punto, definida por la verdad. (2) La forma: entre más compacta sea la región de los mundos T, entre menos partes remotas y aisladas tenga, más se asemejará a la región puntual definida por la verdad.[17] (3) La separación: la distancia, desde el punto más cercano, entre la región de los mundos T y nuestro mundo. De éstas, la separación es la que más claramente merece el nombre de "cercanía a la verdad". Pero el tamaño pequeño y la forma compacta también son méritos de las teorías y podrían ser considerados como aspectos de la verosimilitud, o "semejanza con la verdad", en un sentido más amplio. Si consideramos no sólo la separación desde el punto más cercano, si no también otras preguntas sobre separación, entonces los tres aspectos están entrelazados. ¿Cuál es la distancia máxima entre los mundos T y nuestro mundo? ¿Qué tan distantes están en promedio (con respecto a algún tipo de medida)? Como se puede ver en la analogía espacial, estas comparaciones tienen que ver con el tamaño y la forma tanto como con la separación desde el enfoque más cercano.

La verosimilitud, como tal, ha sido discutida principalmente en relación con el progreso científico. A las teorías falsas de antaño podemos darles el crédito de tener cierto grado de cercanía a la verdad; e incluso aquellos escépticos que están se-

[17] La variedad es decir, la diferencia dentro de una región refleja tanto su tamaño como su forma, al igual que una región espacial que incluye puntos separados por, a lo sumo, 14 kilómetros podría ser una línea larga y delgada con muy poca superficie de área o podría ser una región circular de 154 kilómetros cuadrados, aproximadamente. Bennett, en "Killing and Letting Die", y Bigellow, en "Possible Worlds Foundations for Probability", han discutido métodos para separar la variedad debida al tamaño de la variedad debida a la forma.

guros de que la ciencia jamás se librará de todo error podrían, al menos, esperar acercarse cada vez más a la verdad.

Pero la verosimilitud de las teorías falsas no está limitada a las teorías que en algún momento son aceptadas como verdaderas. La verosimilitud se aplica igualmente a falsificaciones deliberadas: la teoría del plano sin fricción, de la partícula experimental carente de masa, del sistema de creencias idealmente racional e idealizaciones similares de gran utilidad. Jamás se tuvo la intención de que estas teorías fuesen algo más que verosímiles. Cuando ignoramos la fricción al decir cómo se desliza un objeto sobre un plano, eso es ficción, algo verosímil pero falso. Cuando decimos que la ficción acerca del plano sin fricción es cercana a la verdad de lo que realmente sucede sobre una resbaladiza fina capa de hielo, *eso* es física y es verdadero. Una manera práctica de decir la verdad acerca de fenómenos complicados consiste en decir cómo se asemejan a una idealización más sencilla. Tal vez podríamos, en principio, decir la misma verdad de manera directa —es difícil ver por qué no—, pero no hay duda de que nos parece mucho más fácil decir la verdad si de vez en cuando introducimos la ficción verosímil.[18]

Cuando lo hacemos, tratamos con mundos posibles. Las idealizaciones son cosas no actualizadas con las cuales es útil comparar las cosas actuales. Una teoría idealizada es una teoría que sabemos que es falsa en nuestro mundo, pero verdadera en mundos que pensamos que son cercanos al nuestro. Los planos sin fricción, los gases ideales, el sistema de creencias idealmente racional, todas ellas son cosas que existen como parte de otros mundos distintos al nuestro.[19] La utilidad científica de

[18] Véase Scriven, "The Key Property of Physical Laws - Inaccuracy", sobre la reconocida inexactitud idealización de algunas, así llamadas, leyes. Véase Glymour, "On Some Patterns of Reduction", sobre la manera en que con frecuencia les damos el crédito a teorías físicas desplazadas de ser correctas en casos límite. Esto conecta nuestras dos aplicaciones: la verosimilitud de una teoría desplazada descansa sobre la verosimilitud de una idealización.

[19] Entonces no sería tan útil tratar de deshacernos de los mundos posibles y remplazarlos con sistemas de creencias idealmente racionales, como lo ha propuesto Ellis, pues los sistemas ideales de creencias son ellos mismos cosas de otros mundos. *Yo* puedo creer en el remplazo que Ellis propone para los mundos posibles. ¿Y él?

hablar de idealizaciones está entre los beneficios teóricos que podemos encontrar en el paraíso de los mundos posibles.

1.4. *El realismo modal en acción: contenido*

Un inventario de los varios tipos de modalidad podría incluir la necesidad y la posibilidad *epistémica* y *doxástica*. Al igual que los demás tipos de modalidad, éstos podrían explicarse en términos de cuantificación restringida sobre mundos posibles. Con ese fin en mente, podríamos emplear los mundos posibles para caracterizar el contenido del pensamiento. El contenido del conocimiento que alguien tiene del mundo está dado por la clase de mundos que le son *epistémicamente accesibles*. Éstos son los mundos que, por lo que a él respecta, bien podrían ser su mundo; el mundo M es uno de ellos si y sólo si él no sabe nada que descarte, explícita o implícitamente, la hipótesis de que M es el mundo donde él vive. De manera similar, el contenido del sistema de creencias que una persona tiene acerca del mundo (incluyendo tanto las creencias que califican como conocimiento, como aquellas que no lo logran) está dado por la clase de mundos que le son *doxásticamente* accesibles. El mundo M es uno de ellos si y sólo si él no cree nada, explícita o implícitamente, que descarte la hipótesis de que M es el mundo donde vive.

Lo que sea verdadero en algún mundo epistémica o doxásticamente accesible es epistémica o doxásticamente posible para él. Podría ser verdadero, por todo lo que él sabe o todo lo que él cree. Él no sabe o no cree que sea falso. Lo que sea verdadero a través de los mundos epistémica o doxásticamente accesibles es epistémica o doxásticamente necesario; lo que equivale a decir que él lo sabe o lo cree, tal vez de manera explícita o tal vez de manera implícita.

Puesto que sólo lo verdadero puede ser conocido, el mundo mismo de quien conoce siempre debe estar entre los mundos epistémicamente accesibles para él. No así para la accesibilidad doxástica. Si está equivocado acerca de cualquier cosa, eso es suficiente para evitar que su propio mundo se ajuste perfectamente a su sistema de creencias.[20]

[20] Véanse Hintikka, *Knowledge and Belief*, y su posterior discusión sobre conocimiento y creencia en *Models for Modalities* y *The Intentions of Intentionality*.

Sin importar cómo caractericemos inicialmente el contenido del conocimiento o la creencia, debe ser posible, posteriormente, introducir la distinción entre los mundos que se ajustan al contenido y los que no. Una vez hecho esto podemos continuar con la introducción de las modalidades epistémica y doxástica. Por ejemplo, si partiéramos de una noción de creencia como una suerte de aceptación de oraciones interpretadas —tal vez de nuestro lenguaje, tal vez de algún lenguaje público que habla el sujeto, o tal vez del hipotético "lenguaje del pensamiento" del sujeto—, entonces podríamos decir que un mundo doxásticamente accesible es uno donde todas la oraciones aceptadas son verdaderas. Soy bastante escéptico con respecto a esta manera de proceder, por razones que no tienen por qué revisarse aquí.[21] Un proyecto más promisorio, pienso yo, es caracterizar el contenido del conocimiento o la creencia, desde el comienzo, en términos de algo más bien como los mundos epistémica o doxásticamente accesibles. (Permítanme concentrarme simplemente en la creencia, dejando a un lado las complicaciones añadidas que surgen cuando queremos distinguir el conocimiento de alguien del resto de su sistema de creencias.) Lo que buscamos, aproximadamente, es la clase de los mundos doxásticamente accesibles, pero aún eso no es exactamente adecuado. Deben hacerse algunos cambios por las siguientes razones.

Dije que los mundos doxásticamente accesibles dan el contenido del sistema de creencias que uno tiene *acerca del mundo*; pero no toda creencia es acerca del mundo. Algunas creencias son egocéntricas o, como las llamo en otro lugar, "irreduciblemente *de se*".[22] Imaginemos a alguien dogmático, con una historia definida hasta el más pequeño detalle, sobre el tipo de mundo en el que vive y de lo que ahí sucede. No le falta ninguna creencia acerca del mundo. Para él solo hay un mundo que es doxásticamente accesible. (O, a lo sumo, una clase de mundos indiscernibles entre sí; permítanme ignorar esta complicación por ahora.) Y aún así podría haber cuestiones

[21] Véase Stalnaker, *Inquiry*, caps. 1 y 2.

[22] Véanse mis "Attitudes *De Dicto* and *De Se*" e "Individuation by Acquaintance and by Stipulation", y véase también Chisholm, *The First Person*, quien presenta una teoría paralela dentro de un marco más o menos distinto.

sobre las cuales él no tenga opinión. Por ejemplo, él podría pensar que vive en un mundo que sigue un eterno retorno de lo mismo en una sola dirección, un mundo que tiene comienzo pero no fin, un mundo que sigue un decurso histórico que se repite de manera exacta en cada época; y, aún así, él podría no tener idea alguna sobre cuál es la época en la que vive. Cada época del mundo que él toma por ser la suya contiene a alguien que, por todo lo que él cree, podría ser él mismo. Él no tiene idea de cuál de ellos es él mismo. Si la tuviera, por ejemplo, si por alguna razón se persuadiera de que vivió en la época diecisiete, creería más de lo que de hecho cree. Pero no tendría más creencias acerca del mundo. La creencia recién añadida no sería acerca del mundo, sino sobre su propio lugar en el mundo.

Así es que, si queremos capturar el contenido entero del sistema de creencias de alguien, debemos incluir la parte egocéntrica. No debemos caracterizar el contenido por medio de una clase de mundos posibles, sino por medio de una clase de individuos posibles —llamémoslos *alternativas doxásticas* del sujeto—, quienes, por todo lo que él cree, podrían ser él mismo. El individuo *X* es uno de ellos si y sólo si nada de lo que el sujeto cree descarta, explícita o implícitamente, la hipótesis de que él mismo es *X*. Estos individuos son las posibilidades doxásticas del sujeto. Pero no son maneras distintas en las que podría ser el mundo; son, más bien, maneras distintas en las que el sujeto podría ser y muchas de éstas pueden coexistir dentro de un mismo mundo. (Para mayor discusión sobre posibilidades individuales, en otras palabras, sobre individuos posibles, véase la sección § 4.4.) Supongamos que todas las alternativas doxásticas de un sujeto tienen cierta propiedad; entonces, él cree, explícita o implícitamente, que él mismo tiene esa propiedad.

Una propiedad que puede tener un habitante de un mundo es habitar un mundo donde alguna proposición es cierta. (O la de habitar un mundo que cae dentro de cierto conjunto de mundos. En la siguiente sección sugeriré que éstas resultan ser una y la misma cosa.) De manera que si todas las alternativas doxásticas de algún sujeto habitan mundos donde alguna proposición *A* es cierta, entonces ese sujeto creerá que él mismo habita un mundo donde *A*. En otras palabras, él cree que *A* es

cierta en su mundo, cualquiera que sea ese mundo. Podemos decir simplemente que él cree la proposición *A*. De manera que la creencia sobre el mundo resulta ser un caso especial de creencia egocéntrica. Y el manejo original de la creencia sobre el mundo en términos de mundos doxásticamente accesibles aún funciona, dentro de sus límites. Las alternativas doxásticas determinan los mundos doxásticamente accesibles, pero no a la inversa: un mundo es accesible si y sólo si lo habita al menos una de las alternativas. Si cada alternativa habita un mundo donde *A*, entonces *A* es cierta en cada mundo accesible, de manera que, de acuerdo con el manejo original, es doxásticamente necesario que *A* sea cierta.

Una y la misma persona puede tener diferentes sistemas de creencias en diferentes momentos. Supongamos que es verdadero, como yo lo creo, que una persona persiste a través del tiempo al consistir en muchas etapas momentáneas diferentes ubicadas en diferentes tiempos. (Ésta es una opinión controvertida; para una discusión al respecto, véase la sección § 4.2.) Entonces podemos decir, primero, que varias etapas tienen varios sistemas de creencias y, después, que la persona que permanece a través del tiempo tiene un sistema de creencias en cierto momento porque hay una etapa suya en ese momento que tiene ese sistema de creencias.

Al tratar a los sujetos de creencias como momentáneos, podemos subsumir las creencias sobre qué momento es como un caso especial de creencia egocéntrica. Uno puede durar setenta años, pero la etapa que en un momento dado tiene una creencia es una etapa momentánea. Si esa etapa tiene como alternativas doxásticas varias etapas personales y todas ellas están ubicadas alrededor del mediodía del 11 de marzo de 1985, es así como uno tiene, en ese momento, una creencia acerca de qué momento es. (Sobre lo que implica comparar momentos temporales a través de los mundos posibles, véase la sección § 1.6.) Si, por otra parte, esa etapa tiene como alternativas varias etapas ubicadas en varias horas de varios días, es así como uno no está seguro, en ese momento, de qué momento es. Tomemos en cuenta que uno puede perderle la pista al tiempo sin importar qué tan seguro esté sobre el tipo de mundo en el que vive y de qué persona persistente es en ese mundo.

(Al igual que la creencia, el conocimiento podría ser egocéntrico: además de saber cuál es el tipo de mundo en el que vives, también puedes saber quién eres en el mundo y qué momento es. De manera que, una vez más, si tomamos una clase de mundos epistémicamente accesibles, no obtenemos una caracterización completa del conocimiento; más bien, necesitamos una clase de individuos posibles en el interior de los mundos que sean las *alternativas epistémicas* del sujeto. Lo que el sujeto sabe, en primer lugar, es que él es uno u otro de estos individuos posibles. De manera que si todos ellos tienen una propiedad en común, entonces el sujeto sabe que él tiene esa propiedad; y si todos ellos viven en mundos donde una proposición es cierta, entonces él sabe esa proposición.)

Además de equiparnos con la creencia egocéntrica al cambiar de mundos accesibles a individuos alternativos, también debemos equiparnos con la creencia parcial. Ser una alternativa doxástica no es cuestión de todo o nada, más bien debe admitir grados. El retrato más sencillo de todo esto, idealizado sin duda, remplaza la clase más afinada de alternativas doxásticas por una distribución de probabilidades subjetivas. Por ende, uno podría dar crédito de un noventa por ciento a la hipótesis de que es uno u otro de los individuos posibles en *esta* clase y reservar el diez por ciento restante para la hipótesis de que es uno de los miembros de *aquella* clase en lugar de ésta. Podríamos decir que una alternativa doxástica *simpliciter* es un individuo posible que recibe una porción de probabilidad distinta a cero (aunque quizá sea infinitesimal), pero no todas las porciones distintas a cero son iguales.

Los grados numéricos precisos de creencia parecen artificiales, así que tal vez podríamos preferir un sistema más burdo, con un pequeño número de distintos grados de creencia. Pero no importa qué tan pequeño sea el número de grados que aceptemos, es probable que en ocasiones nuestra escala resulte demasiado burda para capturar verdaderas distinciones y en ocasiones demasiado fina para ser realista. Una mejor respuesta consiste en seguir tomando un sistema de creencias como distribuciones numéricas y precisas de probabilidades y decir que normalmente no hay ningún hecho plenamente determinado acerca de cuál es exactamente el sistema de creen-

cias que uno tiene. Hay un rango de sistemas de creencias que son igualmente adecuados para el sujeto, aunque podría ser que ninguno lo sea a la perfección; y no es posible decir que el sistema de creencias que realmente tiene es uno y no otro dentro de este rango. Entonces, el trato burdo apropiado para el sistema de creencias del sujeto resultará del despliegue de valores numéricos exactos dentro de los sistemas del rango. Puede haber mayor o menor despliegue de valores; no es necesario que intentemos fijar de una vez por todas qué tan burdo debe ser el trato.

Hay otra razón para reconocer que alguien puede tener una multiplicidad de sistemas de creencias. Todos somos, en mayor o menor grado, pensadores dobles: estamos dispuestos a pensar de maneras distintas dependiendo de qué pregunta se plantea, qué elección se nos presenta o qué temas hemos estado pensando. La creencia está fragmentada y seccionada.[23] En ocasiones un sujeto, pensador doble, actúa de manera que resulta más adecuada a un sistema de creencias, en otras actúa de manera que resulta más adecuada a otro sistema. No deberíamos decir simplemente que su sistema de creencias cambia rápidamente porque, a través del proceso, el sujeto se mantiene simultáneamente dispuesto hacia ambos sistemas. También de esta manera ambos sistemas podrían ser igualmente adecuados para el sujeto, incluso si ninguno de ellos lo es perfectamente.

En tal caso, hay dos métodos que podríamos seguir al decir qué es lo que alguien cree. No hay necesidad de elegir de una vez por todas entre uno y otro, pero es útil distinguirlos. Podríamos tomar una intersección y concentrarnos en lo que sea común a sus múltiples sistemas de creencias. O, en su lugar, podríamos buscar una unión y juntar las diferentes cosas que él cree bajo diferentes sistemas.

Para ilustrar, supongamos que la hipocondría y el buen ánimo están en guerra dentro de uno. Uno está simultáneamente dispuesto hacia ambos. Algunas veces uno de éstos se manifiesta controlando el pensamiento y la conducta, otras veces lo hace el otro. Uno tiene un sistema de creencias, el hipocon-

[23] Véanse Stalnaker, *Inquiry*, cap. 5; y mi "Logic for Equivocators".

driaco, bajo el cual todas sus alternativas doxásticas están en la etapa inicial e invisible de una temible enfermedad. Pero también tiene otro sistema de creencias, el alegre, bajo el cual todas sus alternativas doxásticas son saludables. Por ende, uno tiene alternativas completamente distintas bajo los dos sistemas. (Otros casos de pensamiento doble serían menos extremos y supondrían algún traslape.) Aunque los dos grupos de alternativas difieren en términos de salud, éstos tienen mucho en común: por ejemplo, todas las alternativas de uno viven en mundos donde la enfermedad en cuestión es incurable. Bajo el método de la intersección, uno no cree ni que está enfermo ni que está saludable. Bajo el método de la unión, uno cree que está enfermo (bajo un sistema) y también cree que está saludable (bajo el otro). Pero, aunque cree que está enfermo y cree que está saludable, no cree que esté tanto enfermo como saludable porque ninguna de sus alternativas bajo ningún sistema y, de hecho, ningún individuo posible en absoluto, está tanto enfermo como saludable.

En este estado de pensamiento doble, no tiene ninguna creencia segura acerca de si está saludable o no; está medio seguro de que está enfermo y medio seguro de que está saludable. Las dos certezas medio seguras no son para nada lo mismo que la creencia parcial. La situación en la que está no es la de una incertidumbre plenamente segura sobre si está enfermo o saludable, caracterizada por un sistema de creencias unificado bajo el cual algunas de sus alternativas están enfermas, algunas están saludables y su probabilidad subjetiva está repartida más o menos de manera equitativa entre ambas subclases. Si tuviera la oportunidad de apostar con respecto a si está o no enfermo, la diferencia entre ambos estados sería muy clara. Si estuviera plenamente seguro de su incertidumbre, repartiría sus apuestas de manera equitativa. Si tiene certezas medio seguras en cada dirección, se arrojaría a un lado o al otro —pero a qué lado se dirigirá depende de cómo exactamente le planteen la pregunta y de cómo se sienta en ese momento—. De hecho, en un caso más complicado, la creencia podría ser tanto medio segura como incierta: tiene un sistema de creencias en el cual la probabilidad subjetiva está distribuida equitativamente entre alternativas saludables y enfermas, otro en el que se dis-

tribuye en su mayor parte, o por completo, sobre alternativas enfermas, y otro más donde se distribuye en su mayoría, o por completo, sobre alternativas saludables.

Si el contenido está dado por una clase de alternativas doxásticas (o por una distribución de probabilidades), lo caracterizado es un sistema completo de creencias, no diferentes creencias —la noción pertinente de creencia es singular, no plural—. Este holismo integrado es una manera en que esta propuesta difiere de estrategias para las que hay una creencia distinta por cada oración del lenguaje del pensamiento distinta que está escrita en la "caja de creencias". No tiene sentido que uno se pregunte sobre si algo es una de sus creencias por derecho propio o si es meramente una consecuencia de otras creencias suyas. No tiene sentido preguntarse si la creencia que uno tiene de que es hirsuto es o no la misma que su creencia de que es velludo. Sus alternativas doxásticas en otros mundos son todas velludas; en otras palabras, son todas hirsutas y no hay más que decir. Lo que está escrito en su "caja de creencias", si acaso hay algo, o qué palabra, si alguna, podría uno usar para expresarse, es tema aparte.

Por supuesto que podemos introducir una noción derivada según la cual un sistema de creencias trae consigo muchas creencias distintas. Podríamos hacerlo de varias maneras. Por ejemplo, podríamos decir que cada propiedad común a todas las alternativas doxásticas del sujeto es una de sus creencias; a saber, su creencia de que tiene esa propiedad. (Como un caso especial, cada proposición común a todos sus mundos doxásticos es una de sus creencias; a saber, su creencia de que habita un mundo donde esa proposición es cierta.)

Otra manera de hacerlo consistiría en decir que el sujeto tiene una creencia por cada oración de atribución de creencias del lenguaje ordinario (por brevedad: oración de creencia) que es verdadera con respecto a él. Eso sería algo bastante distinto, porque la conexión entre alternativas doxásticas y la verdad de oraciones de creencia está lejos de ser uniforme o directa. Hay muchas maneras en que un sistema de creencias puede hacer verdadera una oración de creencia. No puedo proponer ninguna forma unificada para cubrir todos los casos.

Una manera de hacerlo requiere los mundos doxásticamente accesibles. Cada una de las alternativas de Pedro habita un mundo donde todas las cosas se descomponen, y eso es lo que hace que sea verdadero decir que Pedro cree que todas las cosas se descomponen.

Una segunda opción requiere ya no los mundos, sino las alternativas doxásticas mismas. Cada una de las alternativas de René es inmaterial y eso es lo que hace que sea verdadero decir que René cree que él mismo es inmaterial. No es el caso, sin embargo, que cada una de las alternativas de René habite un mundo donde René es inmaterial, puesto que podríamos suponer que René es esencialmente material —no tiene contrapartes inmateriales—, en cuyo caso no hay tales mundos. Eso implica que las alternativas de René no están entre sus contrapartes.[24]

Una tercera opción supone la atribución de propiedades a cosas distintas a uno mismo por medio de relaciones de familiaridad. Cada una de las alternativas doxásticas de Roberto está mirando a un espía en acción, escondiéndose entre las sombras. Roberto mismo está mirando a Bernardo, aunque no lo reconoce. De esta manera Roberto atribuye a Bernardo la propiedad de ser un espía y así es como Roberto cree que Bernardo es un espía.[25] Sin embargo, no es el caso que cada una

[24] Al menos no bajo ninguna relación ordinaria de contrapartes. Podríamos introducir una relación especial de "contraparte por familiaridad", según la cual las alternativas de René estarían entre sus contrapartes; véase mi "Individuation by Acquaintance and by Stipulation". Esto tan sólo conduce a la desunificación. Obtenemos una menor variedad de maneras de hacer verdadera una oración de creencia a cambio de una mayor variedad de maneras de tener contrapartes.

[25] La supuesta oración de creencia "Roberto cree que Bernardo es un espía" tiene un contenido mixto. No es enteramente acerca del sistema de creencias de Roberto. La oración es hecha verdadera, en parte, por el estado psicológico de Roberto y en parte por la relación de Roberto con lo que hay a su alrededor. Es una cuestión de psicología que su sistema de creencias tenga por contenido algo dado por cierta clase de alternativas doxásticas, todas las cuales miran espías. No es una cuestión de psicología el que la persona a quien mira no sea sino Bernardo mismo.

Se podría objetar que la creencia es, por definición, lo que reportan las oraciones de creencia, y que la psicología, por definición, se ocupa de fenómenos tales como la creencia. Así que si resulta que las relaciones del sujeto con objetos externos son parte del contenido de la oración de creencia, en-

de las alternativas de Roberto habiten un mundo en el que Bernardo es un espía, pues podríamos suponer que ninguno de los espías de otros mundos que las alternativas de Roberto están mirando es contraparte de Bernardo. Bernardo no entra en el acto por medio de sus contrapartes de otros mundos, sino porque resulta ser la persona a quien Roberto está mirando actualmente.

Una relación de familiaridad no tiene por qué ser tan directa ni perceptiva. Otras relaciones serán igualmente suficientes, siempre y cuando ofrezcan canales para el flujo de la información. Por ejemplo, está la relación que tiene lugar cuando uno ha escuchado acerca de algo por su nombre. Digamos que alguien está "*Londres*"-familiarizado con algo cuando uno ha escuchado hablar de ello bajo el nombre "*Londres*". Cada una de las alternativas doxásticas de Pierre está "*Londres*"-familiarizada con una hermosa ciudad. Pierre mismo está *Londres*-familiarizado con Londres, por ello es que Pierre le atribuye hermosura a Londres y así es como él cree que Londres es hermosa. (Véase Kripke, "A Puzzle About Belief".) De manera similar, cada una de las alternativas de Pedro está "artritis"-familiarizada con una enfermedad que tiene en el muslo. Pedro mismo está "artritis"-familiarizado con la artritis y así es como él cree que tiene artritis en el muslo. (Véase Burge, "Individualism and the Mental".) No es cierto, sin embargo, que cada una de las alternativas de Pedro tiene artritis en el muslo, porque la artritis es una enfermedad de las articulaciones y ningún individuo posible puede tener artritis en el muslo. Por la misma razón, no es cierto que Pedro tenga artritis en el muslo en ninguno de los mundos que le son doxásticamente accesibles.

Una cuarta opción presupone la aceptación de oraciones. Cada una de las alternativas doxásticas de Pedro está en la posición de decir con verdad "Santa trae regalos"; más aún, tanto Pedro como sus alternativas entienden más o menos lo que esta oración significa y así es como Pedro cree que Santa trae

tonces ¡esas relaciones son *ipso facto* psicológicas! Esto puede parecer muy rebuscado; pero, después de todo, no es más que una propuesta terminológica y como tal es inofensiva. Sin embargo, nos obligaría a introducir algún nombre nuevo para lo que aquí se ha llamado "psicología" y no parece haber buenas razones para creer que tengamos que hacer tal cosa.

regalos. No es el caso, sin embargo, que Pedro atribuya a Santa la propiedad de traer regalos bajo ninguna relación de familiaridad, dado que no hay ningún Santa con quien él pueda estar relacionado. Cada una de las alternativas de Pedro está "Santa"-familiarizado con alguien que trae regalos, sin duda; pero Pedro mismo no está "Santa"-familiarizado con nadie. Ni tampoco es el caso, al menos no claramente, que cada alternativa de Pedro habite un mundo en el que Santa trae regalos. Seguramente cada una habita un mundo donde alguien con traje rojo, panza gelatinosa y demás, trae regalos —pero, como debería saberlo cualquier lector de *El nombrar y la necesidad*, una cosa es adecuarse al estereotipo de Santa y otra muy distinta ser Santa—.

Tenemos, hasta ahora, cuatro maneras distintas en las que un sistema de creencias puede hacer verdadera una oración de creencia. Estas cuatro maneras cubren mucho terreno, pero quizá no lo cubren todo. Aquí hay otro caso más. Cada una de las alternativas doxásticas de Pierre está "*Père Noel*"-familiarizado con alguien que trae regalos, aunque Pierre mismo no está "*Père Noel*"-familiarizado con nadie. Cada una de ellas está en posición de decir con verdad "*Père Noel* trae regalos". (Pierre y sus alternativas hablan castellano y no tienen aversión a mezclar las lenguas en su conversación.) Así que Pierre cree que *Père Noel* trae regalos. Hasta ahora todo es como el caso de Pedro. Pero resulta que Pierre también cree que el Padre Navidad trae regalos. ¿Por qué? No porque las alternativas doxásticas de Pierre estén en la posición de decir con verdad "El Padre Navidad trae regalos" —podemos suponer que no lo están—. Pierre jamás ha escuchado el nombre "Padre Navidad", ni tampoco se le ha ocurrido jamás traducir el nombre "*Père Noel*" al castellano. Presumiblemente, es algo decisivo que los dos nombres carentes de denotación, "*Père Noel*" y "Padre Navidad", provengan de una tradición común a los hablantes del castellano y del francés. Si hubiera habido dos historias casualmente similares y Pierre no hubiese estado en contacto con la historia castellana, entonces habría sido falso decir que Pierre cree que el Padre Navidad trae regalos. Pero ¿cómo podemos incluir este hecho en un análisis general de las oraciones de creencia? Despreocúpense, no importa cómo. Me basta con demostrar que

la conexión entre oraciones de creencia y creencias, según la caracterización de las alternativas doxásticas, es complicada y abigarrada.

El uso de clases de individuos posibles para especificar el contenido está, supuestamente, desprestigiado por la manera en que atribuye omnisciencia lógica. Pero no es así. Hemos visto muchas maneras en que alguien puede caer en inconsistencias, ya sea por tener creencias imposibles o por tener creencias posibles que entran en conflicto entre ellas.

(1) Hay pensamiento doble, como cuando nuestro hipocondriaco cree que está saludable y también cree, aunque en una sección distinta, que está enfermo. Ése es un caso extremo. Las paredes divisorias comúnmente serán más débiles y pasajeras, se deberán más a un descuido temporal que a una confusión básica y aún así serán suficientes para producir imperfecciones lógicas. Considérese, por ejemplo, un fracaso ordinario para llegar a una conclusión a partir de varias premisas en las que uno cree. Stalnaker (*Inquiry*, capítulo 5) ha demostrado cómo podemos explicar esto como un caso de pensamiento seccionado. Piénsese en la manera más sencilla de creer algo: una proposición es cierta a través de los mundos que le son doxásticamente accesibles a uno. Supongamos que uno cree que *P*, que también cree que *Q* y que *P* y *Q* conjuntamente implican *R* en el sentido de que cada mundo que es tanto un mundo P como un mundo Q también es un mundo R. No obstante, podemos suponer que uno no logra creer que *R*. Incluso podemos suponer que *ninguno* de sus mundos doxásticamente accesibles es un mundo R. ¿Cómo es esto posible? La respuesta es que podría estar pensando doblemente, con *P* y *Q* en diferentes secciones. Uno cree que *P* al creerlo en un sistema. Éste le da mundos doxásticamente accesibles en los que *P* es cierta, pero *Q* y *R* no. Uno cree que *Q* al creerlo en el otro sistema. Éste le da mundos doxásticamente accesibles en los que *Q* es cierta, pero *P* y *R* no. Por lo tanto, uno cree que *P* y cree que *Q*, aunque en ambos casos lo cree a medias. Pero uno plenamente no cree en la conjunción de *P* y *Q* y rechaza *R* de igual manera. Uno no logra creer en la consecuencia de sus dos premisas tomadas en conjunto siempre y cuando no logre tomarlas en conjunto.

(2) Cuando René, una cosa pensante esencialmente material, cree que él mismo es inmaterial, se atribuye a sí mismo una propiedad contraria a su esencia y, por ende, cree en algo imposible. De manera similar, a través de una relación de familiaridad, alguien puede atribuirle a otra cosa una propiedad contraria a su esencia.

(3) Alguien puede atribuir propiedades incompatibles a una misma cosa a través de dos diferentes relaciones de familiaridad.[26] Pierre está tanto "*Londres*"-familiarizado como "*London*"-familiarizado con Londres: cada una de sus alternativas doxásticas está "*Londres*"-familiarizado con una ciudad hermosa y "*London*"-familiarizado con una ciudad fea. Así es como Pierre tiene creencias inconsistentes, cree que Londres es hermosa y también cree que Londres es fea. Por supuesto que ninguna de sus alternativas está familiarizada de ninguna manera con algo que es a la vez hermoso y feo, porque no hay tales cosas en ningún mundo con las que uno pueda estar familiarizado. No sería correcto, creo yo, decir que Pierre cree que Londres es a la vez hermosa y fea. (Pero, si fuese correcto, tan sólo nos serviría para mostrar que las oraciones de creencia funcionan de maneras aún más diversas de las que inicialmente he reconocido; no sería una objeción a lo que estoy diciendo.) Esta incapacidad de las creencias para combinarse puede sugerir un caso de pensamiento doble, pero no es lo mismo. No sé si los lógicos y filósofos más destacados, al igual que Pierre, sean menos propensos que el resto de nosotros a tener pensamientos dobles; en cualquier caso Pierre es un paradigma de unidad mental. Lejos de mantener sus pensamientos-"*Londres*" y sus pensamientos-"*London*" en secciones distintas, Pierre lamenta constantemente su destino: "¡Si tan sólo hubiese llegado a *la belle Londres* y no a este horrible *London*!" No hay nada, ni en lo más mínimo, que sea contradictorio o imposible acerca de las alternativas de Pierre o de los mundos de las que son parte. Esto se debe, obviamente, a que las alternativas —a diferencia de Pierre mismo, que no es una de ellas— jamás están "*Londres*"-familiarizadas y "*London*"-familiarizadas con la misma ciudad.

[26] Cresswell y von Stechow muestran cómo dar cuenta de errores aritméticos en el sentido de (2) y (3), suponiendo que haya algo semejante a una relación de familiaridad que podamos tener con los números.

(4) Alguien podría creer que una oración es verdadera cuando de hecho es sutilmente contradictoria. Por lo tanto, podríamos suponer que cada una de las alternativas doxásticas de Duntz está en posición de decir con verdad "Hay un barbero que afeita a todos y solamente aquellos que no se afeitan a sí mismos"; y así es como Duntz cree que hay tal barbero y, por ende, cree algo imposible. Por supuesto que nadie podría estar en posición de decirlo con verdad y decir con ello *exactamente* lo mismo que nosotros (o Duntz) diríamos, así que ninguna de las alternativas doxásticas entiende correctamente el significado de la oración. Nótese que éste no es un caso del tipo en el que Duntz no tiene idea de lo que la oración significa y simplemente cree que significa una u otra cosa que es verdadera. En tal caso sería un error describir su creencia por medio de una cita indirecta. No, la cita indirecta es legítima porque Duntz tiene una muy buena idea de lo que la oración significa, incluso si su entendimiento no es suficientemente bueno para que pueda percatarse de la contradicción.[27] En resumen: si caracterizamos el contenido en términos de individuos posibles no tenemos por qué ignorar el fenómeno de la creencia inconsistente. Al contrario, estamos en posibilidad de distinguir diferentes variedades de ésta. ¿*Todas* las variedades? —Esa pregunta, sin duda, sigue abierta.

Si el contenido de una creencia, según se da en términos de alternativas doxásticas del sujeto, no está atado ni uniforme ni directamente a la verdad de atribuciones de creencia en el lenguaje ordinario y tampoco está atado a la aceptación de oraciones internas por parte del sujeto, entonces ¿en qué sentido está atado? Yo diría que está atado principalmente por la psicología de deseos y creencias. Solemos suponer que la gente tiende a

[27] Podemos preguntarnos cómo es que Duntz no logra percatarse de la contradicción. Sabe lo suficiente: podemos suponer que cree cada una de varias premisas que tienen que ver con distintos aspectos de la estructura sintáctica de la oración y del significado de las palabras, y que de estas premisas tomadas en conjunto se sigue que la oración es contradictoria. Pero, entonces, ¿cómo es posible que no llegue a esta conclusión? Ya hemos respondido a esta pregunta. Sin lugar a dudas Duntz es un pensador doble y jamás logra reunir todo lo que sabe. Las distintas maneras de caer en inconsistencias interactúan y Duntz combina nuestros casos (1) y (4). Véase Stalnaker, *Inquiry*, caps. 4 y 5.

comportarse de manera que resulta útil a sus deseos y de acuerdo con sus creencias. No deberíamos tomar este principio de racionalidad instrumental como algo descriptivo, ni tampoco normativo, sino como *constitutivo* de la creencia. Entra en la definición implícita de lo que para alguien implica tener un sistema de creencias.

Ésa es una aproximación burda y queda mucho por decir. Lo primero es que lo adecuado para el comportamiento no es un sistema de creencias aislado sino, más bien, un sistema combinado de creencias y deseos. Los individuos posibles no sólo están divididos entre los que son alternativas doxásticas para el sujeto y los que no; también, hay algunos que él preferiría ser y otros que no. En general, tanto la creencia como el deseo admitirán grados. Decir lo que implica para el comportamiento el adecuarse a un sistema de grados de creencia y deseo es el trabajo de la teoría de la decisión. Sin embargo, aquí será suficiente si prestamos atención a un caso absurdamente simplificado, carente de grados y graduaciones: todo blanco o negro, sin tonalidades del gris. Con respecto a la creencia, algunos individuos posibles son alternativas doxásticas del sujeto y otros no. Respecto del deseo, algunos individuos pertenecen a la clase en la que el sujeto preferiría estar y otros no. (No se presupone que las preferencias del sujeto sean egoístas, tal vez la clase preferida consiste en individuos que habitan mundos posibles en los que la humanidad florece en general.) Ahora, supongamos que hay cierto movimiento corporal que el sujeto es capaz de realizar a voluntad y que es máximamente específico con respecto a su habilidad, de manera que no sería capaz de realizarlo voluntariamente en una manera más específica en lugar de otra. Supongamos que el movimiento consiste en saludar de cierta manera con la mano izquierda (por brevedad: saludar). Más todavía, supongamos que cada una de las alternativas doxásticas del sujeto es tal que, si fuese a saludar, estaría en la clase preferida. Esto lo entendemos en términos de cercanía de mundos y de contrapartes: cada alternativa es tal que el mundo más cercano al suyo en el que su contraparte saluda es uno en el que su contraparte pertenece a la clase preferida. (Queremos el tipo de cercanía de mundos que sea adecuado a los contrafácticos causales. Ignoramos

las complicaciones acerca de lo que sucede si hay varias contrapartes en un mismo mundo o si, entre los mundos en los que una contraparte saluda, varios empatan como el más cercano.) Entonces, saludar es un comportamiento que es útil a los deseos del sujeto de acuerdo con sus creencias. Si de hecho saluda, entonces en esa medida el sistema de creencias y deseos en cuestión es un sistema adecuado a su comportamiento.

Además de adecuarse al comportamiento en un momento dado, las creencias y los deseos también se adecúan a través del tiempo. Una manera de entender esto consiste en tomarlo como la adecuación entre una sucesión de sistemas de creencia y el flujo de la evidencia: los cambios de creencia son, como deberían ser, dada la evidencia. Pero es más sencillo concebirlo como la adecuación entre un sistema momentáneo de creencias y deseos y ciertas disposiciones presentes para seguir planes de contingencia según los cuales el comportamiento futuro depende de lo que sucede mientras tanto. De esta manera podemos seguir concentrándonos en el sistema presente de creencias y deseos del sujeto momentáneo. Volvamos a nuestro caso simple, todo blanco y negro, y elaborémoslo un poco más. Supongamos que el resto de nosotros estamos en un auto estacionado cerca de un restaurante; se supone que el sujeto caminará hacia el restaurante y nos saludará si resulta estar abierto y no muy lleno. Lo que sirve a los deseos del sujeto de acuerdo con sus creencias no es saludar ahora y no saludar incondicionalmente después, sino más bien, siguiendo cierto plan de contingencia, saludar o no dependiendo de lo que vea. Él es capaz de seguir voluntariamente este plan de contingencia y éste es máximamente específico con respecto a su habilidad. Cada una de las alternativas doxásticas del sujeto es tal que, si fuese a seguir el plan, estaría en la clase preferida. Es decir, cada una de ellas es tal que el mundo más cercano al suyo en el que su contraparte sigue el plan es uno en el que su contraparte pertenece a la clase preferida. Por lo tanto, si el sujeto está dispuesto ahora a seguir el plan de la forma que resulte ser la correcta cuando llegue al restaurante, en esa medida el sistema de creencias y deseos en cuestión es un sistema adecuado a sus disposiciones de conducta presentes.

(¿Cómo puede una etapa momentánea seguir un plan que cubre un periodo de tiempo? —Siendo la primera de una sucesión de etapas apropiadamente relacionadas que siguen el plan en conjunto. ¿Qué hace que una etapa momentánea sea capaz, en este sentido, de seguir un plan? —El hecho de que la creencia cambia de acuerdo con la evidencia de manera tal que, sea lo que sea que se observe, continuar con el plan será el comportamiento adecuado al sistema de creencias y deseos de cada etapa subsecuente. De manera que la racionalidad epistémica del cambio de creencias, después de todo, no ha sido abandonada; aún está presente en la suposición de que el sujeto es capaz de seguir el plan de contingencia.)

Lo que hace que la atribución de un sistema de creencias y deseos a un sujeto sea correcta no puede ser solamente que su comportamiento y sus disposiciones de conducta sean adecuadas a servir a los deseos atribuidos de acuerdo con las creencias atribuidas. El problema es que esa adecuación es muy fácil de lograr. El mismo comportamiento que resulta adecuado a un sistema aceptable y razonable de creencias y deseos puede servir a incontables sistemas bastante peculiares. Comencemos con un sistema razonable que resulta ser el correcto. Modifiquemos un poco el sistema de creencias de manera que la supuesta clase de alternativas doxásticas del sujeto resulte ser una manipulación horrenda. Modifiquemos un poco el sistema de deseos de manera compensatoria. El comportamiento del sujeto se adecuará, entonces, a la asignación retorcida e incorrecta exactamente tan bien como se adecúa a la asignación que es razonable y correcta.[28] Por lo tanto, los principios constitutivos de adecuación que atribuyen una medida de racionalidad instrumental dejan el contenido de la creencia radicalmente subdeterminado.

Sin embargo, aunque el departamento de la racionalidad ha demostrado ser lo más manejable para una teoría sistemática, la racionalidad instrumental sigue siendo un departamento entre otros. Pensamos que cierto tipo de creencias y deseos (o de disposiciones a creer y desear en respuesta a la evidencia) serían absurdas en un sentido fuerte; no sólo innecesariamente

[28] He mostrado cómo puede suceder esto en mi "New Work for a Theory of Universals", pp. 374 375, aunque sólo para un caso muy simplificado.

escépticas o impulsivas o injustas o dogmáticas o perversas o parciales o miopes, sino completamente ininteligibles y disparatadas. Pensemos, por ejemplo, en el hombre que, sin ningún motivo en particular, espera que las esmeraldas no examinadas sean verzules. Pensemos en el ejemplo de Anscombe (en *Intention*, sección § 37) de alguien con un deseo básico por un plato de lodo. Estas creencias y deseos son poco razonables; pero si un deseo torcido se combina con una creencia torcida, bien podría ser que el fracaso caiga completamente fuera del interés del departamento de la racionalidad instrumental. Por eso digo que otros departamentos de la racionalidad también pueden tener un papel constitutivo. Lo que hace que la atribución retorcida de contenido sea incorrecta, sin importar qué tan bien se adecúe al comportamiento del sujeto, es exactamente el hecho de atribuir contenidos inadmisibles y absurdos cuando una atribución más aceptable habría sido igualmente adecuada para el comportamiento. La teoría que define implícitamente el papel funcional de las creencias y deseos y, por ende, que especifica *inter alia* lo que para un individuo posible implica ser una de las alternativas doxásticas del sujeto, es la teoría constitutiva no sólo de la racionalidad instrumental, sino de la racionalidad en general.[29]

Me he opuesto a la indeterminación radical, especialmente a la indeterminación entre sistemas razonables y sistemas retorcidos de creencias y deseos, que resultaría si tratáramos de salir a flote con la racionalidad instrumental como única restricción constitutiva. Pero no tengo nada en contra de formas más leves de indeterminación. Lejos de ser algo impuesto a la fuerza por los requisitos de una teoría, parece independientemente factible que podría no haber ningún hecho claro y determinante con respecto a lo que cree o no cree un pensador doble. Dije anteriormente que en los casos de pensamiento doble, o más ordinariamente en casos donde el grado exacto de creencia es indeterminado, alguien podría tener múltiples sistemas de creencias. Ninguno sería perfectamente adecuado, todos resultarían más o menos igualmente adecuados y también suficien-

[29] Véanse la sección § 2.3; mi "New Work for a Theory of Universals", pp. 373 377; y R. Grandy, "Reference, Meaning, and Belief", sobre "principios de humanidad".

temente adecuados. He dicho ya cuál es el tipo de adecuación que tenía en mente.

Hay una complicación más; sin duda no es la última, pero sí es la última que deseo considerar aquí. He estado hablando como si la atribución de contenido fuese dada directamente al sujeto. Pero preferiría decir que el contenido le pertenece a algún estado —un estado cerebral, tal vez— recurrente en muchos sujetos. Es un estado recurrente en muchos sujetos de muchos mundos, siendo los mundos suficientemente similares en la anatomía de sus habitantes y en las leyes naturales relevantes. Y es recurrente en muchos sujetos incluso dentro de un mismo mundo; por ejemplo, si es un mundo con eterno retorno o bien un mundo donde los cerebros de los habitantes tienen muchos circuitos y conexiones en común. El estado recurrente tendería a disponer a cualquiera que lo tuviese hacia un comportamiento adecuado a cierta atribución razonable de contenido. Por lo tanto, podríamos decir que el estado *es* un sistema de creencias y deseos con ese contenido y que cuando un sujeto tiene ese estado posee, de ese modo, el contenido que pertenece al estado. La razón por la cual prefiero enlazar el contenido con el estado, en lugar de atarlo directamente al sujeto, es porque así queda espacio para casos excepcionales en los que, a pesar del papel constitutivo que desempeñan los principios de adecuación, el comportamiento del sujeto de alguna manera no logra adecuarse a su sistema de creencias y deseos. Dije que el estado *tiende* a disponer a cualquiera que lo tenga hacia un comportamiento de cierto tipo, pero esta tendencia puede ser vencida. Comparemos, por ejemplo, el estado de una calculadora de bolsillo: ese estado tiende a causar, en todas las calculadoras construidas de acuerdo con cierto plan, que aparezca "137" cuando se presiona la tecla "memoria", y así sucesivamente. De ahí que lo llamemos el estado de tener almacenado el número 137 en la memoria. Pero hay algunas pocas calculadoras cuya tecla "memoria" es defectuosa. Éstas entran en el mismo estado, pero uno presiona el botón y no sucede nada. De éstas podemos decir, por cortesía, lo mismo que de las otras, que tienen almacenado el 137 en la memoria. Esto está definido en términos de lo que el estado tiende a causar, pero en las calculadoras defectuosas la tendencia se ve

frustrada. El estado de la memoria recibe su contenido numérico en virtud de lo que en general, pero no invariablemente, tendería a causar; y así podría ser, también, con un estado del cerebro al que se le atribuye contenido como un sistema de creencias y deseos.[30]

Los mundos e individuos posibles son útiles no sólo en relación con el pensamiento, sino también en el análisis del lenguaje. Supongamos que queremos una gramática sistemática que cubra no sólo la sintaxis, sino también la semántica, para un lenguaje natural o para alguna imitación razonable o fragmento de éste. La intención es que dicha gramática pueda conectarse con una explicación de la práctica social de usar un lenguaje. Encapsula la parte de la explicación que varía según las diversas comunidades lingüísticas que forman parte de diferentes convenciones del lenguaje. Lo que hace que la gramática sea correcta para una población dada es el hecho de que, cuando la conectamos en el lugar apropiado, el resultado es una descripción correcta de la práctica lingüística de esa población —de la manera en que acomodan sus palabras a sus actitudes, de la manera en que acomodan sus actitudes a las palabras de otros y de las expectativas mutuas con respecto a estas cuestiones—.

Una manera principal de usar el lenguaje se encuentra en la comunicación de información requerida. Uno sabe de qué habla y quiere que otro sepa algo; así que le dice al otro algo verdadero. El otro confía en que el primero sabe de qué habla y que es veraz. Y así es como el otro logra saber lo que uno quiere que sepa. Pero cuando uno dice la verdad y el otro confía en su veracidad, las palabras de uno no serán verdaderas *simpliciter*. Serán verdaderas de acuerdo con ciertas interpretaciones semánticas, y falsas de acuerdo con otras. La interpretación correcta, para ambos, es la que especifica condiciones de verdad bajo las cuales somos en verdad veraces y en verdad confiamos en la veracidad del otro. Entonces, si la gramática ha de conectarse en su lugar dentro de una explicación del uso del lenguaje, tiene que especificar las condiciones de verdad para (varias o todas) las oraciones del lenguaje.

[30] Véase mi *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 119 121.

Éstas bien pueden depender de las circunstancias de emisión. La oración la dice cierto hablante en un momento específico y en un mundo en particular. Más todavía, la dice en un lugar determinado, para una audiencia en concreto, quizá acompañada de ciertos gestos de ostensión, en la presencia de ciertos objetos notorios y en el contexto de un discurso previo que influye en lo que debe ser presupuesto: las restricciones implícitas de cuantificadores, la manera preponderante de resolver casos de vaguedad, y mucho más. Todo esto puede ser pertinente para determinar si la oración puede o no decirse con verdad. Pero el hablante, el tiempo y el mundo determinan el resto: el lugar es el sitio en el que está el hablante en ese momento, la audiencia consiste en aquellos presentes a quienes el hablante pretende dirigirse, y así sucesivamente.

Incluso podría decir que el *hablante* determina el resto. El mundo apropiado es el mundo del cual él es parte. En cuanto al tiempo, no habremos de negar, por supuesto, que persistimos a través del tiempo y que hablamos en momentos distintos. Pero lo hacemos al estar compuestos de diferentes etapas temporales. Las etapas también podrían llamarse hablantes, y si nos referimos al hablante momentáneo, entonces el tiempo apropiado es el tiempo en el cual está el hablante.

De manera que el hablante, en un mundo y tiempo definidos, es uno de esos sujetos momentáneos de actitudes que acabamos de considerar. Su conocimiento y creencias están dados por sus alternativas epistémicas y doxásticas: aquellos individuos momentáneos posibles que podrían ser él mismo, por todo lo que el sujeto sabe o cree. Él puede hablar con verdad, por suerte, si la oración que dice es verdadera de él. Pero para mostrar el tipo de veracidad que los miembros de una comunidad lingüística esperan uno del otro, las cosas que dice tendrán que ser verdaderas no sólo para sí mismo, sino también para todas sus alternativas. Cuando el lenguaje se emplea para comunicar información entre compañeros veraces y que se tienen confianza, la conversación puede tener lugar toda en este mundo. Sin embargo, las condiciones de verdad deben suponer individuos de otros mundos. Para conectarse en el lugar adecuado dentro de una explicación del uso del lenguaje, una gramática interpretada semánticamente debe especificar qué

hablantes, en qué momentos y en qué mundos están en posición de decir con verdad qué oraciones.

Después debe lograr una especificación infinita por medios finitos. He aquí una manera de hacerlo. Primero se enlista un vocabulario finito de expresiones básicas —palabras, con eso basta— y asigna a cada una algún tipo de categoría sintáctica y valor semántico. Luego se enlistan reglas para construir expresiones a partir de otras expresiones y, dentro de cada regla, se especifican la categoría sintáctica y el valor semántico de la nueva expresión como una función de las categorías y valores de las expresiones anteriores de donde fue construida. Una categoría sintáctica la constituirán las oraciones. Luego se especifican las condiciones de verdad para oraciones en términos de su valor semántico.

Los valores semánticos tienen dos funciones. Están ahí para generar otros valores semánticos y para generar condiciones de verdad de las oraciones. El sistema completo de valores semánticos está hecho para cumplir con la segunda función. La primera función es lo que nos da un sistema completo de valores semánticos.

He dicho todo esto de manera esquemática con la intención de decir algo neutral con respecto a varias ideas sobre qué serían el sistema del vocabulario, las reglas, las categorías y los valores semánticos. Por la misma razón, he elegido el descolorido término "valores semánticos" en lugar de algún término más familiar que comunicaría una idea mucho más definida sobre lo que podrían ser los valores y cómo podrían realizar su función. El objeto de esto no es que debamos encontrar entidades capaces de merecer los nombres de la jerga establecida en semántica, sino que debemos encontrar entidades capaces de realizar ese par de funciones.[31]

[31] Por ejemplo, no creo que debamos decir que un nombre propio ordinario *refiere* a una aglomeración de propiedades. Mi nombre, por ejemplo, refiere a mí, y yo no soy una aglomeración de propiedades. No obstante, las aglomeraciones de propiedades bien podrían ser valores semánticos útiles para los nombres propios, al igual que para otras frases nominales. (Véanse mi "General Semantics", sección VII; y Montague, *Formal Philosophy*, cap. 8.) De ser así, sería imprudente emplear "refiere" como nuestra palabra para tener un valor semántico. Ciertamente no hay razón para no decir ambas co-

Tenemos que elegir entre distintas estrategias. Lo que queremos de nuestro sistema de valores semánticos es una especificación sobre qué oraciones son verdaderas para cuáles de entre todos los hablantes (momentáneos) esparcidos a través de los mundos. Podríamos ubicar la dependencia contextual fuera del valor semántico —llamemos a ésta la estrategia *externa*— al hacer que toda la asignación de valor semántico, a partir de las palabras en adelante, sea relativa al hablante. Puesto que hablantes distintos son parte de diferentes mundos, esta relatividad inicial con respecto al hablante trae a cuenta los individuos posibles sin importar qué sean los valores semánticos mismos. Para un hablante y una oración dados, tenemos primero los valores semánticos, para ese hablante, de cada palabra de esa oración. De acuerdo con las reglas de la gramática, éstos generan los valores semánticos, para ese hablante, de las expresiones construidas a partir de esas palabras. Entre esas expresiones está la oración misma; y el valor semántico de la oración, para el hablante, de alguna manera determina si la oración es verdadera para él. Queremos que el valor semántico de una oración, relativo a un hablante, nos entregue un valor de verdad. Incluso podríamos esperar que el valor semántico tan sólo *fuese* un valor de verdad; llamemos a ésta la estrategia externa *extrema*.

Desde el extremo opuesto podríamos asignar valores semánticos de una vez por todas e incluir toda la dependencia contextual dentro de éstos; llamemos a ésta la estrategia *interna*. En tal caso, los individuos posibles podrían ser parte de la construcción del valor semántico mismo. De otra manera será difícil que el valor semántico fijo de una oración determine para cuál hablante, de entre todos los que están esparcidos a través de los mundos, es verdadera esa oración.

Entre ambos extremos podríamos, sin duda, mezclar los dos métodos. Podríamos ubicar parte de la dependencia contextual dentro del valor semántico y parte afuera, dentro de la relatividad del valor semántico con respecto al hablante; llamemos a ésta la estrategia externa *moderada*.[32]

sas, que mi nombre me tiene a mí como referente y también que tiene cierta aglomeración de propiedades como valor semántico.

[32] Un ejemplo de una estrategia puramente interna es mi manejo en "Gen

Para ilustrar las diferencias entre estrategias, pero también para ilustrar muchas otras opciones y problemas que surgen, será útil echar un vistazo a un lenguaje miniatura. En este lenguaje habremos de tener un tipo de modificación, a saber, la modificación de oraciones; aun así será suficiente para ilustrar lo que podría suceder también con la modificación de sustantivos comunes, verbos, cuantificadores y los modificadores mismos, en un lenguaje más elaborado. Nuestro pequeño lenguaje tendrá una gramática categorial con tres categorías en total, una básica y dos derivadas: *oración, modificador* y *conectiva*. Hay expresiones básicas en las tres categorías. Queda por ver qué son los valores semánticos para oraciones; el valor semántico para un modificador es una función que va de valores semánticos para oraciones a valores semánticos para oraciones; el valor semántico para una conectiva es una función que va de pares de valores semánticos para oraciones a valores semánticos para oraciones. Hay dos reglas gramaticales.

> *Regla para modificadores.* Si S es una oración con valor semántico s, y M es un modificador con valor semántico m, entonces MS es una oración con valor semántico $m(s)$.
>
> *Regla para conectivas.* Si S_1 y S_2 son oraciones con valores semánticos s_1 y s_2 respectivamente, y C es una conectiva con valor semántico c, entonces CS_1S_2 es una oración con valor semántico $c(s_1, s_2)$.

Una vez dado esto, todo lo demás depende de las expresiones básicas y de sus valores semánticos.

Intentemos primero un manejo del lenguaje a la manera externa extrema: la asignación de valores semánticos es relativa al hablante, los valores semánticos de oraciones son meros valores de verdad y los valores semánticos de modificadores y conectivas encajan correctamente, de manera que son funciones que van de valores de verdad y hacia valores de verdad. Por un breve lapso de tiempo todo va muy bien. Tenemos dos

eral Semantics". Las estrategias externas moderadas se pueden encontrar en los textos sobre el lenguaje natural de Montague, en *Formal Philosophy*, y en Cresswell, *Logics and Languages*.

oraciones básicas. Éstas presentan dos tipos de dependencia contextual, ambas manejadas de manera externa.

> "Llueve" es una oración básica; su valor semántico para cualquier hablante es *verdad* si y sólo si está lloviendo en el mundo, tiempo y alrededores del lugar donde se encuentra el hablante.
>
> "Frío" es una oración básica; su valor semántico para cualquier hablante es *verdad* si y sólo si la temperatura es inferior a cierto nivel en el mundo, tiempo y alrededores del lugar donde se encuentra el hablante. Este nivel es más o menos flexible y depende del rumbo previo de la conversación en la que el hablante está participando. Si alguien dice algo que requiera un cambio de límites para hacerlo verdadero para él, entonces, por este motivo, cambian los límites.

También tenemos un modificador y una conectiva, ambos veritativo-funcionales.

> "No" es un modificador básico; su valor semántico para cualquier hablante es la función que conecta cualquier valor de verdad con el otro.
>
> "Si y sólo si" es una conectiva básica; su valor semántico para cualquier hablante es la función que conecta un par de valores de verdad con *verdad* si y sólo si los valores de verdad del par son el mismo, y con *falsedad* en caso contrario.

(Podríamos haber tenido un modificador o una conectiva que dependiera del contexto; para algunos hablantes su valor semántico sería una función de verdad, para otros otra. No doy aquí ejemplos.)

Hasta ahora todo parece ir bien. Pero supongamos que nuestro pequeño lenguaje incluye el modificador "posiblemente"; y supongamos que una oración como "Posiblemente ϕ" ha de ser verdadera para un hablante si y sólo si ϕ es verdadero bajo cierto cambio de mundos. (Pospongamos la pregunta importante sobre qué sucede con el hablante, su tiempo, lugar y demás, cuando cambiamos de mundo.) Esto frustra la estrategia

externa extrema. Si los valores semánticos para oraciones tan sólo son valores de verdad, entonces, obviamente, no hay manera de obtener el valor semántico, para un hablante dado, de "Posiblemente ϕ" a partir de los valores semánticos, para ése hablante, de "posiblemente" y de ϕ. El problema es que hemos descartado información acerca del valor de verdad de ϕ para mundos distintos al del hablante. De nada nos servirá reconstruir la regla gramatical para modificadores, abandonar el método de función y argumento para generar valores semánticos para oraciones modificadas e idear algún valor semántico elaborado para "posiblemente". Una vez que hemos perdido la información requerida, no podemos traerla de vuelta.

(Pero si la regla dijera que el valor semántico de "Posiblemente ϕ" para *este* hablante depende del valor semántico de ϕ para *otros* hablantes, entonces ¿no podría ser que los valores semánticos fuesen valores de verdad? —Queda la pregunta, todavía postergada, sobre lo que sucede si el cambio de mundos nos lleva a un mundo donde no hay hablantes. Pero aun si dejamos esa pregunta de lado, la propuesta descansa en un malentendido. Ser un valor semántico es ser un paquete de información suficientemente grande. Un valor semántico que merezca su nombre debe traer consigo toda la información necesaria para generar otros valores semánticos. Cualquier cosa que necesitemos apilar en cantidad para tener un paquete suficientemente grande no es *ipso facto* un valor semántico adecuado.)

Puesto que la estrategia externa extrema fracasa, tenemos que elegir entre un manejo externo moderado y uno interno. La estrategia externa moderada podría desarrollarse de la siguiente manera. Dejemos que los nuevos valores semánticos para oraciones sean funciones que van de mundos a valores de verdad; entonces obtenemos nuestras condiciones de verdad diciendo que una oración es verdadera para un hablante si y sólo si su valor semántico, para el hablante, asigna verdad al mundo de ese hablante. El resto lo ajustamos para que encaje correctamente. Los nuevos valores semánticos para modificadores y conectivas son funciones que van de los nuevos valores semánticos para oraciones y hacia ellos. Las reglas para modificadores y conectivas tienen la misma forma que antes. En cuanto a las expresiones básicas:

"Llueve" es una oración básica; su valor semántico para cualquier hablante es la función que asigna *verdad* a todos y sólo los mundos M tales que, para alguna contraparte X del hablante en el mundo M, está lloviendo en M en el tiempo y alrededores del lugar en donde se encuentra X. ("Frío" es similar.)

"No" es un modificador básico; su valor semántico para cualquier hablante es la función que conecta a f con g si y sólo si ambas son funciones de mundos a valores de verdad y g(M) es *verdad* cuando y sólo cuando f(M) es *falsedad*.

"Si y sólo si" es una conectiva básica; su valor semántico para cualquier hablante es la función que conecta a e y f con g si y sólo si las tres son funciones de mundos a valores de verdad y g(M) es *verdad* cuando y sólo cuando e(M) y f(M) son el mismo valor.

"Posiblemente" es un modificador básico; su valor semántico para cualquier hablante es la función que conecta a f con g si y sólo si ambas son funciones de mundos a valores de verdad y, o g(M) es *verdad* para todos los mundos y f(M) es *verdad* para algunos mundos, o bien, g(M) y f(M) son ambos *falsedad* para todos los mundos.

Gracias a la dependencia de mundos dentro del valor semántico, ya acomodamos el modificador "posiblemente". Pero todavía tenemos dependencia contextual externa; el valor semántico para mí de la oración básica "Llueve" tiene que ver con la lluvia en los alrededores de mis contrapartes; el valor semántico para ti de "Llueve" tiene que ver con la lluvia en los alrededores de tus contrapartes.

Todavía no he introducido un modificador o conectiva con dependencia contextual, pero ahora podemos ofrecer un ejemplo realista: "posiblemente" con restricciones de accesibilidad, donde las restricciones apropiadas son más o menos flexibles y dependen, para un hablante dado, del rumbo anterior de la conversación en la que participa el hablante. De manera similar, la irregularidad en la relación de contrapartes (véase la sección § 4.5) podría crear una dimensión más, además de la ya

mencionada, de dependencia contextual en el valor semántico de "Llueve".

Podría parecer que los valores semánticos presentes son muy similares a las condiciones de verdad que el sistema completo de valores semánticos está hecho para proveer. Sin embargo, supongamos que resulta que nuestro lenguaje contiene otra oración básica.

> "Soy" es una oración básica; su valor semántico para cualquier hablante es la función que asigna *verdad* a todos y sólo aquellos mundos que contienen contrapartes de ese hablante.

"Soy" tiene condiciones de verdad bastante sencillas: es verdadera para todo hablante, cualquiera que sea. (Suponiendo, como lo hago yo, que cualquier cosa es una de sus propias contrapartes.) No obstante, sus valores semánticos, para hablantes distintos, no son tan sencillos. En general, éstos atribuirán *verdad* al mundo en el cual se encuentra el hablante en cuestión y a algunos otros mundos, pero no a todos. Por eso es que la oración "Posiblemente no soy" puede resultar ser cierta para un hablante, como debería ser, obviamente. Podemos llamar a "Soy" un caso de verdad "contingente *a priori*", si así se prefiere; aunque es dudoso que haya cosa alguna a la que se apliquen ambos adjetivos.

Dado un hablante, su mundo también está dado; pero cuando cambiamos de mundos en conexión con "posiblemente", no cambiamos de hablante necesariamente. Podría ser que lo que suceda con el hablante cuando cambiamos de mundo (nuestra pregunta postergada) es que desaparezca por completo. Podríamos hacer el cambio hacia un mundo en el que no haya contraparte alguna de un hablante dado; así es como "Posiblemente no soy" resulta verdadero. Podríamos incluso cambiar hacia un mundo en el que no haya hablante alguno. Al comienzo los mundos estaban definidos de acuerdo con un hablante, pero ahora están variando de manera independiente.

Hasta ahora nuestra estrategia externa moderada ha funcionado de buena manera; pero supongamos ahora que resulta que nuestro pequeño lenguaje contiene algunos modificadores que aún no hemos explicado. Supongamos que hay "pasa-

do" y que una oración "Pasado ϕ" ha de ser verdadera para un hablante (momentáneo) si y sólo si ϕ es verdadera, no con respecto al tiempo en el que está el hablante, sino con respecto a algún tiempo anterior. Ahora tenemos que volver a comenzar una vez más, tomando los valores semánticos de oraciones como funciones que van de pares de mundo y tiempo (de manera que el tiempo exista en un mundo) a valores de verdad, y ajustando el resto de manera adecuada. Entonces podemos decir, por ejemplo:

> "Pasado" es un modificador básico; su valor semántico para cualquier hablante es la función que va de f a g si y sólo si ambas son funciones que van desde pares de mundo y tiempo hacia valores de verdad, y $g(\mathrm{M}, t)$ es *verdad* cuando y sólo cuando $f(\mathrm{M}, t')$ es *verdad* para algún tiempo t' que existe en el mundo M y es anterior a t.

> "Llueve" es una oración básica; su valor semántico para un hablante dado es la función f, que va de pares de mundo y tiempo a valores de verdad, la cual asigna *verdad* a todos y sólo aquellos pares de un mundo M y un tiempo t tales que, para alguna contraparte X del hablante en M, está lloviendo en M en t en los alrededores del lugar donde X está.

Así como sucede con los mundos y "posiblemente", sucede con los tiempos y "pasado". Dado un hablante, su tiempo está dado; pero cuando cambiamos los tiempos en conexión con "pasado", nunca cambiamos de hablantes. (Esto es así porque un hablante es momentáneo, de manera que si está presente en un tiempo jamás lo encontraremos en un tiempo anterior.) Entonces, cuando hablamos de la lluvia en t, en los alrededores del lugar donde está X, ése no será el lugar de X en t —no tiene tal—, sino su lugar cuando él existe.

Ahora supongamos que hay un "más o menos" y que una oración "más o menos ϕ" ha de ser verdadera para un hablante si y sólo si ϕ es verdadera para él bajo cierto ajuste de límites flexibles dependientes del contexto —como el límite para lo que cuenta como frío— que facilita a ϕ el ser verdadera. Así que

"más o menos frío" es verdadera cuando no es lo suficientemente frío para hacer que "Frío" sea verdadera; "más o menos no frío" es verdadera cuando no es lo suficientemente cálido para hacer que "No frío" sea verdadera; "más o menos, más o menos frío" es verdadera cuando no es lo suficientemente frío para hacer "más o menos frío" verdadera, y así sucesivamente. Podríamos comenzar una vez más, ahora tomando los valores semánticos para oraciones como funciones que van de tríadas de mundo, tiempo y límite a valores de verdad, y ajustar el resto una vez más.

¿Acaso no hay un fin a todo esto? Tal vez sí, tal vez no. Estoy inventando la historia de este pequeño lenguaje al pasar, así que permítanme ponerle fin. He aquí un fenómeno concebible que resulta *no* suceder. *No hay* un modificador "retrocediendo" tal que la oración "Retrocediendo ϕ" sea verdadera para un hablante si y sólo si ϕ es verdadera para algún escucha al que se esté dirigiendo el hablante. Si hubiese habido, hubiésemos tenido que regresar y tomar los valores semánticos para oraciones como funciones de tétradas de mundo, tiempo, límite y hablante; como no sucede (justo como no sucede en castellano) tal vez no tenemos que hacerlo. Podemos dejar la relatividad respecto del hablante como algo externo a los valores semánticos.

A estas alturas la estrategia externa moderada comienza a parecer torpe y fastidiosa, tanto que, tal vez, desearíamos haber intentado seguir la alternativa interna en su lugar. El método más sencillo consistiría en decir que un valor semántico para una oración, asignado de una vez por todas, es una función que va de hablantes a valores de verdad. De nuevo, los valores semánticos para modificadores pueden ajustarse, y la regla para modificadores puede prescribir un método de función y argumento para generar el valor semántico de una oración modificada; algo similar sería el caso para las conectivas. Obtenemos las condiciones de verdad de una oración directamente a partir del valor semántico.

Pero la vida no puede ser tan sencilla. Consideremos dos oraciones: "Soy" y "Si y sólo si llueve, llueve". Ambas tienen la misma condición de verdad: verdadera para todo hablante, cualquiera que sea. Pero ambas no pueden tener el mismo va-

lor semántico; porque cuando empleamos dos modificadores más obtenemos las oraciones "Posiblemente no soy" y "Posiblemente no si y sólo si llueve, llueve", las cuales no pueden tener el mismo valor semántico porque no tienen las mismas condiciones de verdad. La segunda es falsa para todo hablante, cualquiera que sea; no así la primera.

Así que una mejor estrategia interna consistiría en decir que el valor semántico para una oración, asignado de una vez por todas, es una función que va de pares de hablante y mundo a valores de verdad. Lo demás se ajustará de manera adecuada. Una oración es verdadera para un hablante si y sólo si su valor semántico asigna *verdad* al par consistente en ese hablante y su propio mundo. Ahora podemos manejar nuestro problema sobre las dos oraciones de la siguiente manera.

"Llueve" es una oración básica; su valor semántico es la función que asigna *verdad* a todos y sólo aquellos pares de un hablante Y y un mundo M tales que, para alguna contraparte X de Y en M, está lloviendo en M en el momento y los alrededores del lugar donde X está.

"Soy" es una oración básica; su valor semántico es la función que asigna *verdad* a todos y sólo aquellos pares de un hablante Y y un mundo M tales que M contiene una contraparte de Y.

"No" es un modificador básico; su valor semántico es la función que va de f a g si y sólo si ambas son funciones que van de pares de hablante y mundo a valores de verdad y $g(Y, \mathrm{M})$ es *verdad* cuando y sólo cuando $f(Y, \mathrm{M})$ es *falsedad*.

"Si y sólo si" es una conectiva básica; su valor semántico es la función que va de e y f a g si y sólo si las tres son funciones que van de pares de hablante y mundo a valores de verdad y $g(Y, \mathrm{M})$ es *verdad* cuando y sólo cuando $e(Y, \mathrm{M})$ y $f(Y, \mathrm{M})$ son lo mismo.

"Posiblemente" es un modificador básico; su valor semántico es la función que va de f a g si y sólo si ambas son funciones que van de pares de hablante y mundo a valores de verdad y, para cualquier Y, o bien $g(Y, \mathrm{M})$ es *verdad*

para todos los mundos y $f(Y, M)$ es *verdad* para algunos mundos, o bien ambas, $g(Y, M)$ y $f(Y, M)$, son *falsedad* para todos los mundos.

Ahora podemos comprobar que, debido a que las oraciones anidadas "Soy" y "Si y sólo si llueve, llueve" tienen valores semánticos distintos a pesar de que tienen las mismas condiciones de verdad, las oraciones "Posiblemente no soy" y "Posiblemente no si y sólo si llueve, llueve" difieren no sólo en valor semántico, sino también en condiciones de verdad. Como podríamos haberlo esperado, la primera es verdadera para cualquier hablante, a menos que tenga contrapartes en todos los mundos; la segunda no es verdadera para hablante alguno.

Esto es muy similar a lo que vimos bajo la estrategia externa moderada al considerar el comportamiento de "posiblemente" y "Soy". Teníamos que permitir que el mundo varíe independientemente del hablante, a pesar del hecho de que originalmente un mundo está dado como el mundo de un hablante. Tomar pares de hablante y mundo es simplemente otra manera de obtener variación independiente. El par en cuestión ofrece mundos por duplicado, aunque no necesariamente el mismo mundo dos veces, porque está el mundo del hablante, que es el primer término del par, y está el mundo que es el segundo término del par.[33]

Si a continuación consideramos el modificador "pasado" bajo la estrategia interna, nos veremos obligados a decir que los valores semánticos para oraciones, asignados de una vez por todas, son funciones que van de tríadas de hablante, mundo y tiempo a valores de verdad. Y si después consideramos "más o menos", tendremos que decir en lugar de lo anterior que se trata de funciones de tétradas de hablante, mundo, tiempo y límite. Esto comienza a parecer torpe y fastidioso. Es una suerte que "retrocediendo" esté ausente del lenguaje, de manera que podamos prescindir de funciones de quintetos compuestos por hablante, mundo, tiempo, límite y hablante. Es evidente que estamos recorriendo el mismo terreno dos veces. No hay una

[33] De cualquier manera tenemos una versión de "indización doble". Para una discusión sobre los usos y orígenes de esta herramienta, véase van Fraassen, "The Only Necessity Is Verbal Necessity".

gran división entre la estrategia externa moderada y la interna. Hay una traducción trivial entre una asignación de valores semánticos que es relativa al hablante, y que los considera funciones de tríadas de mundo, tiempo y límite, y una asignación, de una vez por todas, de valores semánticos que los considera funciones de tétradas de hablante, mundo, tiempo y límite. Si se les da un seguimiento satisfactorio, ambas estrategias llegan al mismo resultado.[34]

A partir de nuestro pequeño lenguaje resulta claro que tener las mismas condiciones de verdad —en el sentido que le doy a la frase— no implica tener el mismo significado. De otra manera "Soy" significaría lo mismo que "Si y sólo si llueve, llueve", lo cual sin duda no es así. Es menos claro si debemos o no decir que tener el mismo valor semántico implica tener el mismo significado. El valor semántico es el mismo para "Llueve" y para "No no llueve"; o para "si y sólo si llueve, llueve" y "si y sólo si soy, soy". ¿Tienen estas oraciones el mismo significado?

Creo que ésa no es una pregunta genuina. ¿Hay algo en nuestro uso teórico u ordinario del término "significa" que sugiera que hemos resuelto la cuestión: que la hayamos resuelto inequívocamente, resuelto de la misma manera cada vez que alguien intentó resolverla? No, tan sólo es una cuestión de qué se quiere decir con "significado". Dada una plétora de jergas semánticas más o menos intercambiables, ninguna de ellas introducida de manera muy precisa, quizá sea conveniente reservar el término "significado" para la noción más detallada de algo que varía cada vez que —como en los ejemplos recién mencionados— generamos el mismo valor semántico a partir de rutas distintas.

Si esto es lo que queremos que sean los "significados", podemos permitir que codifiquen la manera en que se genera un valor semántico. Dada la simplicidad artificial de nuestro lenguaje ilustrativo, es cosa sencilla dejar que los significados simplemente cabalguen sobre la generación de valores semánticos, de la siguiente manera. (Por cuestiones de simplicidad propongo que sigamos la estrategia interna; si prefiriésemos

[34] Para mayor discusión sobre este punto, véase mi "Index, Context and Content".

la estrategia externa, podríamos permitir que los significados, junto con los valores semánticos, fueran relativos al hablante.) (1) El significado de cualquier expresión básica es su valor semántico. (2) Si S es una oración y M un modificador, entonces el significado de la oración MS es la secuencia del significado de M y el significado de S. (3) Si S_1 y S_2 son oraciones y C una conectiva, entonces el significado de la oración CS_1S_2 es la secuencia del significado de C, el significado de S_1 y el significado de S_2. De manera que un significado equivale a una expresión analizada sintácticamente, con valores semánticos de palabras puestos en el lugar donde deberían estar las palabras mismas. Los significados determinan valores semánticos; pero no a la inversa, como lo demuestran los distintos significados de "Llueve" y "No no llueve" o los distintos significados de "Si y sólo si llueve, llueve" y "Si y sólo si soy, soy".[35]

Puesto que los significados traen consigo más información que sólo valores semánticos (al menos más que los valores semánticos que hemos considerado hasta ahora), podemos emplearlos para hacer distinciones que no surgirían de los valores semánticos. Consideremos diferencias en trivialidad. Supongamos que, para cada hablante, hay un mundo en el que éste carece de contrapartes; ésta no es una cuestión contingente, pero está lejos de ser algo trivial. Lo anterior depende de cómo son exactamente los demás mundos, de exactamente qué puede contar como un "hablante" y de la relación de contrapartes. De ser así, el valor semántico de "Posiblemente no soy" es una función constante que siempre toma el valor *verdad*. Así que la oración es una verdad necesaria, pero no trivialmente. El valor semántico de "Si y sólo si llueve, llueve" es exactamente el mismo; esta oración también es una verdad necesaria, pero en esta ocasión lo es trivialmente. Esta diferencia en trivialidad es capturada por una diferencia en significados; pero no por una diferencia en valores semánticos, porque no hay diferencia en valores semánticos.

[35] Para mayor discusión sobre significados, véase mi "General Semantics"; como trasfondo véase Carnap sobre "isomorfismo intencional", *Meaning and Necessity*, sección § 14; y C.I. Lewis sobre "significado analítico" en "The Modes of Meaning".

(Esto genera un problema difícil de solucionar.[36] Supongamos que tenemos el modificador "trivialmente" *dentro* de nuestro pequeño lenguaje y que funciona de la manera esperada. Entonces "Trivialmente posiblemente no soy" debería de ser falsa para todo hablante, pero "Trivialmente si y sólo si llueve, llueve" debería ser verdadera. Esto sugiere que lo que hemos estado llamando "valores semánticos" no son realmente paquetes de información lo suficientemente grandes para hacer su trabajo y merecer su nombre; y que lo que hemos estado llamando "significados" son las cosas que realmente pueden hacer el trabajo de los valores semánticos y merecen ser llamados así. Tal vez algo por el estilo podría y debería ser permitido, pero no es nada sencillo. El problema surge cuando preguntamos por el valor semántico de "trivialmente". Nuestra práctica anterior nos llevaría a pensar que se trata de una función que toma como argumento al valor semántico —hasta ahora llamado "significado"— de una oración ϕ y que ofrece como resultado algo a partir de lo cual podemos recuperar las condiciones de verdad de "Trivialmente ϕ". Permitamos ahora que ϕ sea la oración "Trivialmente si y sólo si llueve, llueve"; tenemos entonces un argumento de una función con un nivel superior a la función misma en la jerarquía de la teoría de conjuntos, lo cual es imposible. ¿Qué podemos hacer? ¿Recurrir a la teoría rara de conjuntos? ¿Afirmar que era ilícito estipular que nuestro pequeño lenguaje contiene la oración "Trivialmente trivialmente si y sólo si llueve, llueve"? ¿Permitir que exista la oración, pero insistir en que no puede tener condiciones de verdad? ¿Requerir que el primero y el segundo "trivialmente" de la oración sean palabras homónimas con valores semánticos distintos? Ninguna solución parece ser buena.)

1.5. *El realismo modal en acción: propiedades*

Frecuentemente tenemos la necesidad de cuantificar sobre propiedades, ya sea por una u otra razón. Si creemos en mundos e individuos posibles y también en los conjuntos que podemos construir a partir de las cosas en las que creemos, entonces

[36] Para una discusión de este problema véanse Cresswell, "Hyperintensional Logic", y Bigelow, "Believing in Semantics".

tenemos las entidades adecuadas para desempeñar el papel de propiedades.

El plan más sencillo consiste en tomar una propiedad como el conjunto de todos sus ejemplares: *todos*, tanto las de éste como las de otros mundos, por igual. Así, la propiedad de ser un burro resulta ser el conjunto de todos los burros, los burros de otros mundos junto con los de nuestro mundo.[37]

[37] Dije "conjunto", no "clase". El motivo de esto es que no quiero limitarme únicamente a propiedades de individuos; las propiedades mismas tienen propiedades. Por lo tanto, las propiedades deben ser conjuntos para que puedan ser miembros de otros conjuntos.

El lector no se equivocará demasiado al suponer que, cuando uso los términos "conjunto" y "clase" en este libro, sigo el uso estándar: "clase" es el término más general, no sólo cubre conjuntos sino también "clases propias". Se supone que aquéllas son objetos similares a los conjuntos que, debido al rango ilimitado de sus miembros, están de alguna manera descalificadas para ser miembros de cualquier clase o conjunto. Pero yo de hecho utilizo los términos para señalar una diferencia un tanto distinta; lo hago de la siguiente manera. Se ha sugerido, en ocasiones, que hay una manera irreduciblemente plural de referir a las cosas o de cuantificar sobre ellas. Yo digo "Hay algunos críticos tales que sólo se admiran entre sí" o "Están todos los objetos que no son miembros de sí mismos y no constituyen ningún tipo de conjunto o clase". Al decirlo no estoy cuantificando, como se hace ordinariamente, sobre ningún conjunto o clase de críticos o de objetos que no son miembros de sí mismos; en realidad no estoy cuantificando sobre algo más que los críticos mismos o sobre los objetos que no son miembros de sí mismos. Sin embargo, estoy cuantificando sobre ellos de una forma irreduciblemente plural. Véanse Black, "The Elusiveness of Sets"; Stenius, "Sets"; Armstrong, *Los universales y el realismo científico*, pp. 63 67; y, especialmente, Boolos, "To Be Is to Be a Value of a Variable (or to Be Some Values of Some Variables)". Me parece bastante probable que exista tal cosa como la cuantificación plural sin compromisos ontológicos y que pueda, en ocasiones, sustituir a la cuantificación sobre conjuntos. Sería muy placentero (excepto cuando hablo de la creencia en la existencia de conjuntos como un precedente de mi realismo modal) que se pudiera iterar la cuantificación plural sobre individuos en niveles superiores en la jerarquía, de manera que algún tipo elaborado de cuantificación plural sobre individuos pudiera remplazar *toda* cuantificación sobre conjuntos o clases. Pero creo que este proyecto tiene muy pocas posibilidades de tener éxito. Por lo tanto, creo que cierta cuantificación, aparentemente sobre conjuntos o clases de cualquier cosa, trae consigo compromisos ontológicos genuinos, no sólo sobre la existencia de las cosas, sino también sobre los conjuntos o clases de éstas; entonces uso la palabra "conjunto". Pero en ocasiones creo que mi cuantificación podría leerse como, o ser remplazada por, una cuantificación plural inocente, libre de compromisos ontológicos,

Por lo común se objeta, en contra de que las propiedades sean conjuntos, que las propiedades distintas pueden resultar ser coextensivas. Todas y sólo las criaturas que tienen corazón son criaturas con riñones; todos y sólo los burros que hablan son cerdos voladores, puesto que ninguno de éstos existe. Pero la propiedad de tener un corazón es distinta de la propiedad de tener un riñón, ya que podría haber habido un animal con un corazón pero sin riñones. De manera similar, la propiedad de ser un burro que habla es distinta de la propiedad de ser un cerdo volador. Si entendemos las propiedades como conjuntos, dicen, no hay manera de distinguir entre propiedades distintas pero accidentalmente coextensivas.

Pero, de acuerdo con el realismo modal, estas propiedades "accidentalmente coextensivas" no son para nada coextensivas. Solamente aparentan serlo cuando ignoramos sus ejemplares en otros mundos. Si consideramos todos los ejemplares, entonces nunca podrá suceder que dos propiedades sean coextensivas, aunque podrían no haberlo sido. Es algo contingente que dos propiedades tengan los mismos ejemplares en este mundo; pero no es algo contingente que tengan los mismos ejemplares *simpliciter*.

Es un error decir que si una propiedad fuera un conjunto, entonces tendría sus ejemplares —sus miembros— de manera esencial y, por lo tanto, nunca podrá ser contingente si algún objeto la tiene o no. Consideremos la propiedad de ser un burro que habla, la cual, según digo, es el conjunto de todos los burros que hablan esparcidos a través de los mundos. La membresía completa de este conjunto es invariable de mundo a mundo. Lo que varía de mundo a mundo es el subconjunto que obtenemos cuando nos restringimos al mundo en cuestión. Es así como el número de ejemplares es contingente; por ejemplo, es contingentemente cierto que la propiedad no tenga ejemplares. Más todavía, es una cuestión contingente que cualquier individuo en particular tenga o no la propiedad.

excepto con respecto a la existencia de cualquier cosa que esté cuantificando; entonces uso la palabra "clase".

Una excepción: dado que la frase "clase de equivalencia" es estándar, la utilizo independientemente de si creo que haya un compromiso ontológico genuino o no.

Pensemos, por ejemplo, en Cafecito, un burro de otro mundo que es capaz de hablar. Cafecito es por sí mismo, y de una vez por todas, miembro del conjunto; por lo tanto, también es, de una vez por todas, un ejemplar de la propiedad. Pero es algo contingente que Cafecito hable; Cafecito tiene contrapartes que hablan y contrapartes que no. De la misma manera, es algo contingente que Cafecito pertenezca o no al conjunto: Cafecito tiene contrapartes que pertenecen y contrapartes que no. Es por esto que es contingente el que Cafecito tenga o no la propiedad.

Así como sucede con las propiedades, sucede también con las relaciones. El ejemplar de una relación diádica es un par ordenado de cosas relacionadas; entonces de nuevo podemos entender la relación como el conjunto de sus ejemplares —de todos, tanto los de éste como los de otros mundos, por igual—. Una vez más, no hay problema alguno con que dos relaciones diferentes puedan resultar ser coextensivas, pues esto tan sólo implica que las partes de los conjuntos que son de este mundo son las mismas; pero hay más partes de un conjunto que las que son objetos de este mundo. De nuevo, un par de objetos puede estar relacionado de manera contingente si tiene por contrapartes a pares que están relacionados y pares que no lo están.[38] De igual manera, una relación triádica puede entenderse como un conjunto de tríadas ordenadas, y así sucesivamente. Dado que no hay razón alguna por la cual pares y tríadas, por ejemplo, no puedan unos y otras pertenecer a un mismo conjunto, también podemos incluir relaciones de grados variables.[39]

[38] No cualquier par de contrapartes debería contar como contraparte de un par; podría ser que el par $\langle X, Y \rangle$ cuente como contraparte del par $\langle V, W \rangle$, en parte porque las relaciones que hay entre X y Y se asemejan a las que hay entre V y W. Véanse Hazen, "Counterpart Theoretic Semantics for Modal Logic"; mi *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 44 45; y la discusión sobre posibilidades conjuntas en la sección § 4.4.

[39] Dentro de la teoría de conjuntos se puede elegir entre diferentes construcciones de pares, tríadas, etc. Puesto que no tiene mucho sentido elegir entre éstas, habré de dejar las opciones abiertas. (En la sección § 4.4, en ocasiones las tomaré como secuencias, consistentes en términos con índices numéricos, porque eso facilita dejar espacios en el interior de ellas. Pero ni siquiera eso decidirá la cuestión. Crear secuencias emparejando los términos con los índices numéricos respectivos presupone una construcción distinta y previa de

Es común decir que las cosas tienen algunas de sus propiedades relativamente a esto o aquello. Estar sediento, por ejemplo, no es una propiedad que uno tiene o de la que carece *simpliciter*; más bien es una propiedad que a veces uno tiene y a veces no. El camino tiene propiedades distintas en lugares distintos; en algunos está pavimentado, en otros enlodado. El número nueve tiene la propiedad de numerar los planetas en nuestro mundo, pero no en un mundo posible donde un planeta toma el lugar de nuestro cinturón de asteroides. (Me refiero a los planetas del sistema solar al día de hoy; también pretendo considerar otro mundo en el que hay contrapartes claras del sistema solar y del tiempo actual.)* Relativamente a Teodoro, Pedro tiene la propiedad de ser un padre, pero, relativamente a Edmundo, tiene la propiedad de ser un hijo. Relativamente al número dieciocho, el número seis tiene la propiedad de ser un divisor, pero no relativamente al número 17.

Una propiedad que se ejemplifica de manera relativa, como ésta, no puede ser idéntica al conjunto de sus ejemplares, pues ¿qué debemos hacer con un objeto que tenga la propiedad relativamente a esto, pero no relativamente a aquello? ¿Debemos incluirlo en el conjunto o no? Como resultado, solemos ver filósofos que se esfuerzan por dar lugar a la ejemplificación relativa cuando construyen "propiedades" en términos de mundos e individuos posibles. Una propiedad es entendida como una función que va de mundos a conjuntos de cosas y que ofrece, por cada mundo, las cosas que tienen la propiedad relativamente a ese mundo. O es una función que va de pares de mundo y tiempo a cosas, dando lugar así a propiedades temporales como la de estar sediento. De la misma manera podemos tomar la propiedad de estar pavimentado como una función que

los pares de término e índice. Habré de dejar abierta la cuestión sobre cuál deba ser esta construcción.) Así que todo lo que digo sobre pares, tríadas, . . . , y relaciones, es sistemáticamente ambiguo. Esto no tiene por qué ser problemático, a menos que haya dicho algo que tuviera valores de verdad distintos en diferentes clarificaciones, lo cual no tengo intención de hacer.

* Lewis escribió el texto original en 1986. Veinte años después, en 2006, los astrónomos decidieron restringir el término "planeta" de manera tal que resulta inaplicable a Plutón, con lo cual ya resultan ser ocho, no nueve, los planetas del sistema solar. El cambio, no obstante, es irrelevante para los fines de Lewis. [N. del t.]

asigna a cada lugar el conjunto de cosas que ahí están pavimentadas; o la propiedad de ser un hijo como la función que asigna a cada persona un conjunto de hijos; o la propiedad de ser un divisor como una función que asigna a cada número el conjunto de sus divisores.

Me parece que estas interpretaciones están equivocadas: tal vez sea mejor llamar *relación*, no *propiedad*, a aquello que una cosa tiene en relación con otra.[40] En efecto, puede resultar que un objeto tiene una relación debido a que otro objeto tiene una propiedad, como cuando la parte del camino que está en cierto lugar tiene la propiedad de estar pavimentada, lo cual permite que el camino completo tenga la relación "estar pavimentado en" con respecto a ese lugar.

De manera similar, una persona puede estar sedienta en distintos momentos gracias a que tiene partes temporales que están sedientas. Por supuesto que quien no crea en la existencia de partes temporales no estará de acuerdo; *él* cree que la sed es irreductiblemente relacional. Ésa es una característica central de su postura y, para bien o para mal, no debe ocultarse. Por eso es que no estoy de acuerdo con emplear la terminología de "propiedades" ejemplificadas relativamente a esto o aquello: hace que la distinción entre relaciones y propiedades genuinas parezca ininteligible e irrelevante, dejándonos, así, sin defensa alguna ante aquellas teorías que intentan convencernos de que no hay más que relaciones ahí donde hubiéramos pensado que había propiedades genuinas. (Véase la sección § 4.2.) Y por eso es que ofrezco un tratamiento de las propiedades que requiere que las cosas las tengan o carezcan de ellas *simpliciter*, junto con un tratamiento independiente, pero paralelo, de las relaciones.

De igual manera no he dejado espacio para propiedades que admitan grados, de tal forma que las cosas puedan tener más o menos la misma propiedad. En su lugar existen familias de propiedades simples: las distintas longitudes, las distintas masas. También hay relaciones con los números, como la relación

[40] Más precisamente, lo que tiene X en relación con Y no es una propiedad de X. *Es* una propiedad del par $\langle X, Y \rangle$; según mi interpretación, una relación es una propiedad de los pares (o de las tríadas, o de lo que sea) que la ejemplifican.

de masa en gramos que (una parte temporal reciente de) Bruce tiene con un número cercano a 4 500.

Identifico las proposiciones con ciertas propiedades; a saber, con aquellas que son ejemplificadas únicamente por mundos posibles íntegros. Entonces, si las propiedades en general son los conjuntos de sus ejemplares, una proposición es un conjunto de mundos posibles. Se dice de una proposición que se *sostiene* en un mundo o que es *verdadera en* un mundo. La proposición es la misma cosa que la propiedad de ser un mundo donde la proposición se sostiene; y eso es la misma cosa que el conjunto de mundos posibles donde esa proposición se sostiene. Una proposición se sostiene únicamente en aquellos mundos que son sus miembros.[41]

Así como suele decirse que las propiedades se tienen relativamente a esto o aquello, se suele decir también que las proposiciones se sostienen relativamente a esto o a aquello. Cier-

[41] Distíngase mi propuesta de otra manera de unificar proposiciones, propiedades y relaciones. La idea es que, dicho correctamente, las relaciones son de dos posiciones, de tres posiciones, y más; las propiedades son relaciones de una posición; y las proposiciones son relaciones de cero posiciones. Véase, por ejemplo, Montague, *Formal Philosophy*, pp. 122–123. Me da la impresión de que esto es un equívoco elegante. ¿Cómo podemos darle sentido a esto? Únicamente si a *todo* le asignamos una posición más de la que parece tener. Las así llamadas relaciones de *n* posiciones no están ejemplificadas *simpliciter* sino relativamente a un mundo. (O, para Montague, relativamente a un índice que puede o no ser un mundo.) Yo digo que esto significa que todas tienen una posición extra, escondida. Por lo tanto, se supone que una proposición es una relación de cero posiciones, pero resulta ser una relación de una posición —es decir, un conjunto de un tuplos de mundos—. Las así llamadas propiedades supuestamente son relaciones de una posición, pero resultan ser relaciones de dos posiciones, de cosas con mundos; lo que supuestamente es una relación de dos posiciones termina por ser una relación de tres posiciones, y así sucesivamente. El trato que se hace de las proposiciones es el único elemento satisfactorio. Si identificamos un un tuplo de un mundo con el mundo mismo, como bien podríamos hacer aunque no estamos obligados a hacerlo, tenemos exactamente el mismo trato que yo ofrezco; si no, de todas formas los conjuntos de mundos y los conjuntos de sus un-tuplos corresponderían uno a otro tan cercanamente que no tendríamos por qué preocuparnos por cuál de ellos recibe el nombre de proposición. El resto del tratamiento unificado no es satisfactorio porque depende de la ininteligible noción de ejemplificación relativa. Por ende, lo mejor que podemos hacer es abandonar la idea completa.

tamente, no hay problema alguno en decir que se sostienen en mundos; pero otro tipo de sustento relativo requiere que cambiemos lo que queremos decir con "proposiciones". Por ejemplo, una proposición *temporizada*, de la cual se dice que se sostiene en ciertos momentos y no en otros, puede entenderse como un conjunto de pares de mundo y tiempo; es decir, una relación entre mundos y tiempos. Si, como creo yo (véase la sección § 1.6), ningún tiempo es, de manera idéntica, un elemento común de dos mundos distintos, entonces podemos simplificar lo anterior: podemos decir que la proposición temporizada es simplemente una propiedad, es decir, un conjunto de tiempos.

De igual forma con respecto a una proposición *egocéntrica*, la cual se sostiene con respecto a algunas personas y no con respecto a otras, podría entenderse como una propiedad, es decir, como un conjunto de personas. Y si generalizamos, admitiendo también las proposiciones egocéntricas que se sostienen con respecto a cosas y no a personas —como la proposición de que uno es un huevo cocido—, entonces se debe decir que la proposición egocéntrica es una propiedad, es decir, un conjunto de individuos posibles. Pero si ya podemos llamarla una "propiedad", ¿qué sentido tiene seguir llamándola una "proposición egocéntrica"?

Tal vez haya una buena razón. La concepción que asociamos a la palabra "proposición" puede ser un revoltijo de *desiderata* antagónicos. Parte de la idea es que las proposiciones supuestamente deben ser verdaderas o falsas *simpliciter*. O, al menos, se supone que su verdad o falsedad no debe ser relativa a nada más que el mundo; a diferencia de una oración, se supone que una proposición no es verdadera en una interpretación y falsa en otra, verdadera para resolver un caso de vaguedad aunque falsa para resolver otro, verdadera en Melbourne y falsa en Adelaida, verdadera ayer pero falsa hoy, verdadera para mí aunque falsa para ti. Pero otra parte de la idea es que las proposiciones supuestamente son los objetos del pensamiento. Se supone que son capaces de darnos el contenido de lo que sabemos, creemos y deseamos. Pero queda claro que algunos pensamientos son egocéntricos, irreduciblemente *de se*, y entonces su contenido no puede estar dado por las proposiciones cuya verdad es relativa a nada más que el mundo,

puesto que esas proposiciones no discriminan entre habitantes del mismo mundo. Si se insiste en que las proposiciones, las que merecen ese nombre, deben ser verdaderas o falsas únicamente en relación con un mundo, entonces más vale que se admita que los objetos de, al menos, algunos pensamientos resultan no ser proposiciones. Ahora bien, si se insiste en que las proposiciones, las que merecen ese nombre, son las cosas que sirven como objetos de todo pensamiento, entonces más vale que se admita que algunas proposiciones son egocéntricas. El fondo es el mismo independientemente de cómo se diga: los objetos del pensamiento en general no son conjuntos de mundos posibles; algunas veces deben, y siempre pueden, ser tomados como conjuntos de individuos en lugar de mundos posibles.

Todos concuerdan en que no podemos entender las propiedades como el conjunto de sus ejemplares en este mundo, porque de ser así se tomarán como idénticas dos propiedades que resulten ser coextensivas. Algunos dirán que es igualmente erróneo entenderlas como el conjunto de todos sus ejemplares a través de los mundos, porque de ser así se tomarán como idénticas dos propiedades que resulten ser necesariamente coextensivas. El ejemplo tradicional concierne a las propiedades de triangularidad y trilateralidad. Necesariamente, una figura plana limitada por segmentos de línea tiene el mismo número de ángulos que de lados. Entonces, a través de los mundos, todos y sólo los triángulos son triláteros. Pero, ¿acaso no queremos decir que éstas son propiedades distintas?

En ocasiones queremos, en ocasiones no. No veo por qué deba generar discusión. Aquí hay una grieta en nuestra manera de hablar sobre propiedades, y simplemente tenemos dos concepciones distintas. No es como si hubiéramos determinado de una vez por todas, de manera perfectamente definida e inequívoca, a qué cosas vamos a llamar "las propiedades", con el fin de que ahora podamos entrar en el debate sobre cuestiones tales como, por ejemplo, si dos de éstas acaso llegan a ser necesariamente coextensivas o no. Por el contrario, tenemos la palabra "propiedad" que ha sido introducida por medio de un repertorio variado de usos filosóficos y ordinarios. La palabra

se ha asociado así con cierto papel que desempeña en nuestros pensamientos ordinarios y en una diversidad de teorías filosóficas. Merecer el nombre de "propiedad" es estar equipado para desempeñar el papel teórico adecuado; o, mejor aún, ser miembro de una clase de objetos que en conjunto están equipados para desempeñar colectivamente el papel adecuado. Sin embargo, es un error hablar de *el* papel asociado a la palabra "propiedad" como si estuviese determinado plena e indiscutiblemente. La concepción está en un enredo considerable. Viene en versiones distintas que discrepan en numerosos tenores. La pregunta que debemos plantear es: ¿qué entidades, si las hay, de entre aquellas en las que debemos creer, pueden ocupar qué versiones del papel que desempeñan las propiedades? Mi respuesta es, en parte, que los conjuntos de individuos posibles son entidades en las que debemos creer, las cuales están equipadas apropiadamente para desempeñar *una* versión del papel que desempeñan las propiedades.

No tiene sentido insistir en que ésta es la única concepción correcta de las propiedades. Otra versión sobre la función de las propiedades las enlaza estrechamente con el significado de sus nombres habituales y con el de los predicados mediante los cuales se hacen atribuciones a las cosas. "Triangular" significa tener tres ángulos, "trilateral" significa tener tres lados. Estos significados se distinguen entre sí. (¿Realmente son distintos? La concepción de "significado" también está en un embrollo.) Así que en esta concepción de las propiedades queremos distinguir la triangularidad de la trilateralidad, aunque nunca podamos distinguir entre sus ejemplares. Podemos emplear la distinción, por ejemplo, al decir que una de las dos propiedades es trivialmente coextensiva con la triangularidad, mientras que la otra es no trivialmente coextensiva con la triangularidad.

Esta concepción requiere que las propiedades tengan *estructura*. Si queremos que las propiedades correspondan al significado de expresiones lingüísticas que tienen estructura sintáctica, entonces queremos darle a las propiedades mismas algún tipo de estructura cuasisintáctica. Podemos construir propiedades estructuradas sobre el modelo de "significados" estructurados que consideramos en la sección anterior. No tenemos por

qué empezar de cero; podemos comenzar con las propiedades y relaciones no estructuradas que ya tenemos, los conjuntos de ejemplares en éste y otros mundos. Entonces, estas propiedades estructuradas requerirán individuos posibles tanto como lo requieren las propiedades no estructuradas. No sólo vamos a necesitar propiedades y relaciones de individuos; también vamos a hacer uso de una relación no estructurada de orden superior que tiene lugar entre propiedades y relaciones de individuos. En cualquier caso, se trata de una relación —un conjunto de pares— y está construida a partir de individuos posibles tanto como lo están las propiedades y relaciones de primer orden de los individuos.

Supongamos que A es la relación ser un ángulo de; supongamos también que L es la relación ser un lado de. Supongamos por simplicidad que a éstas las podemos dejar como relaciones no estructuradas; podríamos ir a un nivel más profundo de análisis si queremos, pero eso complicaría el modelo sin mostrar nada nuevo. Supongamos que T es la relación no estructurada de orden superior que tiene lugar entre una propiedad no estructurada F de individuos y una relación no estructurada G de individuos, si y sólo si F es la propiedad de ser algo con respecto a lo cual exactamente tres cosas guardan la relación G. Cierta propiedad no estructurada es la única cosa que guarda la relación T con A y es, por ende, la propiedad (no estructurada) de triangularidad; también es la única cosa que guarda la relación T con L y es, por lo tanto, la propiedad (no estructurada) de trilateralidad. Por lo anterior, permitámonos entender la propiedad estructurada de triangularidad como el par $\langle T, A\rangle$ y la propiedad estructurada de trilateralidad como el par $\langle T, L\rangle$. Como L y A son distintos, entre los dos pares tenemos la diferencia deseada que, según entendíamos, eran nuestras dos propiedades estructuradas.

De la misma forma podemos construir relaciones estructuradas. Y si en algún nivel de análisis más profundo tuviéramos versiones estructuradas de la relación de ser un ángulo de y la relación de ser un lado de —éstos pueden ser pares $\langle A_1, A_2\rangle$ y $\langle L_1, L_2\rangle$ respectivamente, o algo aún más complicado—, entonces podríamos incluir éstas, en lugar de la A y L originales, dentro de nuestras propiedades estructuradas, obteniendo la

triangularidad estructurada como $\langle T, \langle A_1, A_2 \rangle\rangle$ y la trilateralidad estructurada como $\langle T, \langle S_1, S_2 \rangle\rangle$.

Lo mismo con las proposiciones. Si es central a la función que uno asocia con "proposición" el que deba tener algún tipo de estructura cuasisintáctica, de manera que tenga sentido hablar de proposiciones de tipo sujeto-predicado o de proposiciones negativas, conjuntivas o cuantificadas, entonces no le servirán los conjuntos de mundos posibles. Pero bien pueden servir construcciones, de teoría de conjuntos, más complicadas hechas a partir de individuos posibles. En algunos casos, éstas pueden parecerse mucho a los "significados" de oraciones de nuestro pequeño lenguaje en la sección anterior. Por ejemplo, podemos asociar el modificador "no" con la relación no estructurada N que tiene lugar entre cualquier proposición no estructurada y su negación, es decir, con el conjunto de todos los mundos donde la proposición original no se sostiene. Entonces, una proposición negativa estructurada podría tomar la forma $\langle N, P \rangle$, donde P es una proposición (estructurada o no estructurada). Si entendemos las proposiciones como conjuntos de mundos posibles, es absurdo distinguir entre una proposición P y su doble negación; la doble negación de una proposición es, de nueva cuenta, la proposición original. Pero las proposiciones estructuradas P y $\langle N, \langle N, P \rangle\rangle$ son, de hecho, distintas; aunque son equivalentes, puesto que tienen el mismo valor de verdad en todos los mundos.

Otro tipo de proposición estructurada corresponde a los significados que hubiéramos tenido si nuestro lengua je ilustrativo hubiese estado equipado para la predicación y hubiese empleado individuos y propiedades como valores semánticos, respectivamente, para constantes individuales y predicados monádicos. Relativo a una predicación atómica en la que el sujeto y el predicado tienen como valores semánticos un individuo A y una propiedad P, tenemos como significado el par $\langle A, P \rangle$. Ésta es una proposición estructurada del tipo sujeto-predicado; también podemos llamarla proposición *singular* o proposición *de re*. Es verdadera si y sólo si el individuo A tiene la propiedad P; de otro modo es falsa.

(Dos cuestiones más. Primero, las propiedades mismas así empleadas podrían ser estructuradas, o no. Segundo, bien po-

dríamos tener una relación y varios individuos: $\langle R, A, B \rangle$, una proposición estructurada que es verdadera si y sólo si la relación R tiene lugar entre A y B. Podría ser el significado de una predicación atómica diádica en la que R es el valor semántico del predicado y A y B los valores semánticos de dos constantes individuales que aparecen como argumentos.)

Estas proposiciones singulares han sido discutidas ampliamente, bajo una variedad de nombres, pero comúnmente en relación con preguntas inadecuadas. ¿Deberíamos creer que existen? —Por supuesto que deberíamos. *Debemos*; si creemos en propiedades, creemos en individuos y creemos en pares ordenados de cosas en las que creemos. Ni siquiera se tiene que creer en los conjuntos de individuos posibles que yo llamo propiedades, tan sólo en entidades aptas para ocupar una u otra versión del papel que desempeñan las propiedades.

¿Acaso son, propiamente hablando, *proposiciones*? —Ciertamente éstas (y sus parientes más complejos) ocupan una versión de la función de las proposiciones. No ocupan la única versión correcta, porque nada en nuestro intrincado y cambiante uso nos permite establecer cuál sería esa versión.

¿Son objetos del pensamiento? —Al menos esto es cierto: de alguna manera, por medio del pensamiento atribuimos propiedades a los individuos. (Por supuesto, no lo hacemos *únicamente* con el pensamiento, con la excepción de casos especiales; más bien, lo hacemos con el pensamiento más las relaciones del sujeto con el ambiente.) Siempre que le atribuyes una propiedad a un individuo, está el par de la propiedad y ese individuo. Así que tus logros en términos de atribución de propiedades pueden caracterizarse en términos de pares propiedad e individuo, es decir, en términos de las proposiciones singulares que son verdaderas de acuerdo con la atribución. Todo esto debe ser incontrovertible y también debe ser suficiente para dar sentido a la idea de que las proposiciones singulares son objetos del pensamiento.

¿Acaso son *los* objetos del pensamiento? Es decir, ¿son las entidades que mejor sirven para caracterizar al sujeto? —Sin duda alguna, no podemos responder a esta pregunta de una vez por todas. Todo depende del propósito que se pretende que tenga la caracterización.

Cuando se pretende que tenga un propósito estrechamente psicológico, revelando cómo las acciones del sujeto atienden a sus deseos de acuerdo con sus creencias y cómo sus creencias se transforman con el impacto de la experiencia, entonces el uso de las proposiciones singulares para caracterizar su pensamiento será bastante insatisfactorio. Tenderá a eliminar información relevante sobre cómo exactamente hace el sujeto sus atribuciones; incluirá información psicológicamente irrelevante sobre exactamente qué individuos se encuentran en el extremo opuesto de las múltiples relaciones que lo vinculan con otras partes de su mundo.

(Para ilustrar, recordemos a Pierre. Obsequiémosle un pase ilimitado de autobús y llevémoslo a una estación internacional de autobuses. Primero se acerca a un autobús inglés con su destino escrito en inglés, y lo evita. ¿Por qué? Porque cree que va a Londres; es decir, porque atribuye al par del autobús y Londres la relación de *ir hacia*; es decir, porque la proposición singular ⟨*ir hacia*, el autobús, Londres⟩ es, en el sentido apropiado, objeto de su creencia. A continuación se acerca a otro autobús, un autobús francés con su destino escrito en francés y él, alegre, se sube. ¿Por qué? Porque cree que va a Londres, es decir, porque la proposición singular ⟨*ir hacia*, el otro autobús, Londres⟩ es objeto de su creencia. Evidentemente, algo relevante se ha quedado fuera. No estoy diciendo que *no podemos* contar la historia completa si insistimos en caracterizar el pensamiento de Pierre por medio de proposiciones singulares. Podríamos, por ejemplo, mencionar las proposiciones singulares que relacionan a los dos autobuses con las dos propiedades de *ir a una ciudad fea* e *ir a una ciudad linda*. La caracterización por medio de proposiciones singulares no encaja bien con las necesidades de la psicología de creencias y deseos, pero no niego que con suficiente esfuerzo podamos sobrepasar estas diferencias y obtener toda la información que necesitamos.)

Pero cuando tenemos menos interés en la psicología del sujeto y más en su trato con las cosas que lo rodean, como sucede si estamos interesados en él como compañero en un trabajo cooperativo y como eslabón en una cadena de información, entonces las cosas cambian. Entre más atribuciones hagamos, él y nosotros, de las mismas propiedades a los mismos indi-

viduos, mejores resultados tendremos al tratar de coordinar nuestros esfuerzos para influir en esos individuos. Aprendemos de él al tratar de atribuir las mismas propiedades a las mismas cosas a las que él las atribuye. Le enseñamos al tratar de convencerlo de atribuir las mismas propiedades a las mismas cosas a las que nosotros las atribuimos. Lo que importa es el *acuerdo* sobre cómo son las cosas; y estamos de acuerdo, no cuando pensamos de manera similar, sino cuando atribuimos las mismas propiedades a las mismas cosas. Para caracterizarlo y caracterizarnos en un sentido relevante para nuestro acuerdo, las proposiciones singulares son suficientes. Cuando son verdaderas las mismas proposiciones singulares de acuerdo con él y de acuerdo con nosotros, entonces atribuimos las mismas propiedades a las mismas cosas.

En pocas palabras, no hay disputa entre versiones estructuradas y no estructuradas de las propiedades, relaciones y proposiciones. Dados los recursos combinados de la teoría de conjuntos y del realismo modal, tenemos ambas versiones. (Es decir, tenemos candidatos capaces de satisfacer ambas versiones de las funciones asociadas a los términos "propiedad", "relación" y "proposición".) Ambas versiones requieren individuos posibles. No tenemos por qué preocuparnos por definir qué versiones son más merecedoras de los nombres, puesto que el uso previo de los términos no ha sido suficientemente uniforme para establecer esta cuestión. He de reservar los nombres "propiedad", "relación" y "proposición", cuando los use sin adjetivos, para las versiones no estructuradas: los conjuntos de ejemplares o de mundos. Análogamente, reservaré estos términos para propiedades y relaciones del tipo que no admite graduaciones y que se ejemplifican *simpliciter*, no relativamente a cosa alguna, y para proposiciones del tipo que se sostienen o no únicamente en relación con un mundo. Pero todo esto es terminología, no doctrina.[42]

[42] Pero en ocasiones, especialmente en el cap. 3, cuando considero alternativas al realismo modal, habré de usar los nombres "propiedad", "relación" y "proposición" de manera vaga y neutral, con el fin de que sean aplicables a cualesquiera que pudieran ser los ocupantes más satisfactorios para las funciones adecuadas.

Hay otra gran división en nuestra manera de hablar sobre propiedades. A veces concebimos las propiedades como *abundantes*, a veces como *escasas*. Las propiedades abundantes pueden ser tan extrínsecas, tan extrañamente manipuladas, tan heterogéneamente disyuntivas, como se quiera. No ponen atención en las articulaciones cualitativas, sino que dividen las cosas en todas direcciones. Compartir estas propiedades no tiene nada que ver con la similitud. Duplicados perfectos comparten un sinnúmero de propiedades y no comparten otras tantas; cosas tan diferentes como pueden ser imaginadas hacen exactamente lo mismo. Las propiedades abundantes sobrepasan por mucho los predicados de cualquier lenguaje que pudiésemos llegar a poseer. Hay una de ellas por cada condición que pudiéramos escribir, incluso si pudiéramos escribir con extensión infinita e incluso si pudiéramos nombrar todas esas cosas que deben permanecer sin nombre porque están fuera de nuestro alcance. De hecho, las propiedades son tan abundantes como los conjuntos mismos, porque dado un conjunto cualquiera, existe la propiedad de pertenecer a ese conjunto. Son a estas propiedades abundantes, por supuesto, a las que he identificado con los conjuntos.

Las propiedades escasas son otra historia. Compartirlas es una cuestión de similitud cualitativa, dividen el mundo justo en sus articulaciones, son intrínsecas, son altamente específicas, los conjuntos de sus ejemplares no son *ipso facto* enteramente heterogéneos, apenas y hay un número suficiente de éstos para caracterizar las cosas completamente y sin redundancia.

La física tiene su lista breve de "propiedades físicas fundamentales": las cargas y masas de las partículas, también sus, así llamados, "*spins*", "colores", "sabores" y quizá unas cuantas más que faltan por descubrir. En otros mundos donde la física es distinta, habrá ejemplares de diferentes propiedades físicas fundamentales completamente ajenas a este mundo. (Véase la sección § 3.2, donde estas propiedades ajenas al mundo se entrometen en el proyecto de construir mundos posibles sustitutos (o *Ersatz*) a partir de componentes de este mundo.) Y en mundos no fisicalistas, la distribución de propiedades físicas fundamentales no dará una caracterización cualitativa completa de las cosas, porque algunas de las propiedades "fundamen-

tales" de las cosas no serán físicas en ningún sentido. La empresa en la que se ha embarcado la Física, independientemente de si el nuestro es un mundo donde la empresa tendrá éxito, es un inventario de las propiedades *escasas* de las cosas de este mundo. De otra manera, el proyecto carece de sentido. Sería quijotesco hacer un inventario de las propiedades *abundantes*; la lista no sería breve, ni tampoco la descubriríamos por medio de la investigación experimental y teórica.

No recomendaría que entráramos en un debate sobre si las propiedades son realmente abundantes o si más bien son realmente escasas. No tenemos por qué escoger uno u otro lado. Más bien, deberíamos reconocer que tenemos ambas concepciones y que una explicación adecuada de lo que hay debe dar cabida a ambas.[43]

Si tenemos las propiedades abundantes (como de hecho las tenemos, dada la teoría de conjuntos y los mundos e individuos posibles), entonces tenemos una de ellas por cada una de las propiedades escasas. Así que bien podríamos decir que las propiedades escasas son tan sólo algunas —una minoría muy pequeña— de las propiedades abundantes. No necesitamos más entidades, sino tan sólo una distinción desigual entre las que ya tenemos. Cuando una propiedad pertenece a la pequeña minoría, la llamo propiedad *natural*.[44] Probablemente sería mejor decir que la distinción entre propiedades naturales y el resto admite graduaciones. Algunas pocas propiedades son *perfectamente* naturales. Otras, aunque sean un tanto disyuntivas o extrínsecas, son al menos algo naturales de un modo derivado,

[43] Estoy parcialmente de acuerdo en esto con Bealer, quien defiende un esquema doble de "conceptos" abundantes y "cualidades" escasas. Sin embargo, él hace que la división entre abundantes y escasas esté alineada con la división entre estructurados y no estructurados, mientras que, a mi entender, estas divisiones se intersecan.

[44] El nombre lo he tomado prestado del término ya conocido "clase natural"; la intención es hacer un contraste con propiedades no naturales, manipuladas y extrañas. El nombre ha resultado ser una desventaja: a algunas personas les sugiere que es la *naturaleza* la que separa las propiedades naturales del resto; y, por lo tanto, que la distinción es una cuestión contingente, de manera que una propiedad puede ser natural en un mundo y no natural en otro. No pretendo sugerir nada de esto. Una propiedad es natural o no natural *simpliciter*, no relativamente a uno u otro mundo.

al punto de que podemos llegar a ellas por medio de cadenas no muy complicadas de definibilidad a partir de las propiedades perfectamente naturales. Los colores, como sabemos ahora, son inferiores en naturalidad a propiedades tan perfectamente naturales como la masa o la carga; verzul y azurde son inferiores a los colores; aún así, ni siquiera verzul llega a los verdaderos límites de la rareza. De haberlo hecho, no hubiéramos podido nombrarla.

Las relaciones, como las propiedades, pueden concebirse como abundantes o como escasas: una relación por cualquier conjunto de pares (o de tríadas, o...), o bien, una base mínima de relaciones que sea suficiente para caracterizar los aspectos relacionales de semejanza y diferencia. De nuevo podríamos decir que algunas relaciones son naturales o que algunas son más naturales que otras; y que las relaciones naturales son el mismo tipo de cosa que las demás, tan sólo son una minoría distinguida entre los conjuntos de pares, tríadas, y así sucesivamente. También las proposiciones pueden concebirse como abundantes o como escasas, y los conjuntos de mundos pueden dividirse correspondientemente entre los más y los menos naturales. Este resultado es automático, dada la división de propiedades más la identificación de proposiciones con propiedades de mundos.

En la filosofía sistemática constantemente necesitamos distinguir entre las propiedades más naturales y las menos naturales. No está a discusión si podemos prescindir de ésta. He discutido algunos de sus usos en "New Work for a Theory of Universals" y en "Putnam's Paradox". Aquí mencionaré tan sólo uno de ellos.

Solemos distinguir entre propiedades *intrínsecas*, propiedades que las cosas tienen en virtud de su modo de ser, y propiedades *extrínsecas*, propiedades que las cosas tienen en virtud de las relaciones, o la falta de éstas, que guardan con otras cosas. ¿Cómo debemos trazar esta distinción? Algunas aproximaciones fracasan, otras son circulares. (Véase mi "Extrinsic Properties".) Pero si comenzamos por distinguir entre propiedades naturales y propiedades no naturales, entonces la distinción entre propiedades intrínsecas y propiedades extrínsecas no está lejos. No puede decirse que todas las propiedades

intrínsecas son perfectamente naturales; una propiedad puede ser no natural por cuestiones de disyuntividad, como lo es la propiedad de ser tripartito o líquido o cúbico, y aún así ser intrínseca si sus disyuntos lo son. Pero podría decirse, verosímilmente, que todas las propiedades perfectamente naturales son intrínsecas. Entonces podemos decir que dos cosas son *duplicados* si y sólo si (1) tienen exactamente las mismas propiedades perfectamente naturales, y (2) las partes de ambas pueden ponerse en correspondencia de manera que las partes correspondientes tengan exactamente las mismas propiedades perfectamente naturales y guarden exactamente las mismas relaciones perfectamente naturales. (Tal vez la segunda cláusula es redundante. Eso depende de si reconocemos algunas propiedades *estructurales* —propiedades que tienen que ver con la manera en que una cosa está compuesta en partes, con sus respectivas propiedades y relaciones— como perfectamente naturales.) Entonces podemos decir que una propiedad *intrínseca* es una propiedad que nunca puede diferir entre dos duplicados.

Hay una distinción correspondiente entre las relaciones. Una relación *interna* es la que superviene sobre la naturaleza intrínseca de sus *relata*: si X_1 y Y_1 guardan esa relación pero X_2 y Y_2 no, entonces debe haber una diferencia en términos de naturaleza intrínseca, ya sea entre las X o bien entre las Y. Si X_1 y X_2 son duplicados (o idénticos) e igualmente Y_1 y Y_2, entonces los pares $\langle X_1, Y_1 \rangle$ y $\langle X_2, Y_2 \rangle$ guardan exactamente las mismas relaciones internas. Las relaciones de similitud o diferencia en aspectos intrínsecos son internas; por ejemplo, las relaciones de cercanía de mundos que aparecen en mi explicación de los contrafácticos y de la verosimilitud. (Véase la sección § 1.3.)

Otras relaciones, notoriamente las de distancia espaciotemporal, no son internas; no supervienen en la naturaleza de los *relata*. Si X_1 y X_2 son duplicados (o idénticos) e igualmente lo son Y_1 y Y_2, aún así bien podría ser que los pares $\langle X_1, Y_1 \rangle$ y $\langle X_2, Y_2 \rangle$ guarden diferentes relaciones de distancia. Consideremos un átomo (clásico) de hidrógeno, el cual consiste en un electrón orbitando alrededor de un protón a cierta distancia. Si tomamos un duplicado del electrón y uno del protón, entonces no tienen por qué tener la misma distancia: podrían no

componer un átomo, podrían estar en diferentes galaxias o en diferentes mundos.

Sin embargo, hay un modo distinto en el que las relaciones de distancia sí supervienen sobre el carácter intrínseco. Si, en lugar de tomar un duplicado del electrón y un duplicado del protón, tomamos un duplicado del átomo completo, entonces mostrará la misma distancia entre electrón y protón que el átomo original. Aunque la distancia no superviene sobre la naturaleza intrínseca de los *relata* tomados por separado, sí supervviene sobre la naturaleza intrínseca del compuesto de los *relata* tomados en conjunto —en este caso, el compuesto átomo de hidrógeno—.

Hay otras relaciones sobre las cuales ni siquiera lo anterior es verdadero, por ejemplo, la relación de tener el mismo dueño. Involucra algo más que sólo los *relata* tomados por separado o en conjunto, puesto que trae consigo también al dueño y tantos objetos del resto del mundo como sean necesarios para que exista la institución de la propiedad. Por ende, no sólo tenemos las relaciones internas en oposición al resto; tenemos una clasificación tripartita. Habré de decir que una relación es *externa* si y sólo si no superviene sobre la naturaleza de los *relata* tomados por separado, pero sí supervviene sobre la naturaleza compuesta de los *relata* tomados en conjunto. Una relación de similitud intrínseca es interna; una relación de distancia es externa; pero la relación de tener el mismo dueño no es ni interna ni externa.

Distingo entre *duplicación* e *indiscernibilidad*. Dos cosas son duplicados si y sólo si tienen el mismo carácter cualitativo intrínseco; y esta cuestión depende de las propiedades perfectamente naturales (por ende, *ex officio* intrínsecas) de aquellas cosas y sus partes y de las relaciones externas perfectamente naturales de sus partes. Dos cosas son *indiscernibles* si y sólo si tienen el mismo carácter cualitativo intrínseco y extrínseco. El carácter cualitativo extrínseco, aquello en lo que pueden diferir los duplicados, consiste en propiedades extrínsecas que, aunque no son perfectamente naturales, aún son un tanto naturales en virtud de que pueden ser definidas a partir de propiedades y relaciones perfectamente naturales. Los indiscernibles comparten todas sus propiedades que son un tanto naturales. No

comparten, ciertamente, todas sus propiedades sin excepción alguna; no si admitimos, por cada conjunto, la propiedad de pertenecer a ese conjunto, como lo hacemos automáticamente si identificamos propiedades con conjuntos.

Para ilustrar, contrastemos dos tipos de eterno retorno. Algunos mundos presentan eterno retorno en *una dirección*: hay un tiempo inicial y luego hay una primera época, una segunda época justo como la primera, una tercera, y así *ad infinitum*. Entonces, los habitantes correspondientes de las distintas épocas son duplicados —no se distinguen en ningún aspecto intrínseco— pero no son indiscernibles. Se distinguen respecto de su carácter cualitativo extrínseco en cuanto que uno habita la primera época, otro habita la decimoséptima, y así sucesivamente. Otros mundos presentan eterno retorno en *dos direcciones*: no hay una última época ni una primera, las épocas están ordenadas más como los números enteros que como los número naturales. Entonces, los habitantes correspondientes de distintas épocas no son únicamente duplicados, sino también indiscernibles. Aun así, no comparten todas sus propiedades, puesto que, por cualesquiera dos de éstos, hay conjuntos que contienen a uno sin contener al otro.

Muchos filósofos son escépticos con respecto a la distinción entre propiedades naturales y propiedades estrafalarias. Les parece una distinción ilegítima, a menos que de alguna manera se pueda trazar en términos que no la presupongan. Es imposible lograr tal cosa, pienso yo, porque la presuponemos constantemente. ¿Deberíamos decir que las propiedades naturales son las que figuran en las leyes de la naturaleza? —No si vamos a emplear la naturalidad de las propiedades cuando tracemos la línea entre leyes de la naturaleza y regularidades accidentales. ¿Deberíamos decir que las propiedades naturales son las que figuran en el contenido del pensamiento? —No si vamos a decir que evitar rarezas gratuitas es parte de lo que constituye una atribución correcta de contenido. ¿Deberíamos decir que las propiedades naturales son aquellas cuyos ejemplares están unidos por semejanza? —No si vamos a decir que la semejanza consiste en compartir propiedades naturales. A menos que estemos dispuestos a privarnos de algunos usos que tiene la distinción entre propiedades naturales y no naturales,

no vamos a tener un camino fácil para definirla sin circularidad. Ésa no es razón para rechazar la distinción; más bien es una razón para aceptarla, si es necesario, como primitiva.

Yo felizmente aceptaría la distinción como primitiva si ésa fuera la única manera de tener a disposición su uso en otras partes de nuestro análisis. La contribución a la unidad y economía de la teoría bien valdría el costo. Pero creo que hay dos alternativas atractivas: son teorías que, por algún precio tanto en ontología como en primitivos, nos dan los recursos necesarios para analizar la distinción sin privarnos de ninguna de sus aplicaciones. Tengo en mente dos teorías de este tipo: una teoría escueta de los universales inmanentes, más o menos como se presenta en la obra de D.M. Armstrong, *Los universales y el realismo científico*; y la otra es una teoría de los tropos, más o menos según D.C. Williams en "On the Elements of Being", pero más escueta de manera que imite la teoría de Armstrong.[45] En la disputa entre estas tres opciones —naturalidad primitiva, universales y tropos— me parece que hay un empate, de manera que permanezco indeciso.

Las dos teorías dicen más o menos lo siguiente. A cada propiedad perfectamente natural le corresponde un universal, o bien un conjunto de tropos. Dondequiera que la propiedad sea ejemplificada estará presente el universal correspondiente, o bien uno de los tropos correspondientes. Supongamos que la unidad de carga positiva es una propiedad perfectamente natural que es ejemplificada por etapas momentáneas de varias partículas. En pocas palabras: la carga es ejemplificada por partículas. Dondequiera que haya una partícula cargada estará presente el universal de carga, o bien uno de los tropos de carga. Se localiza ahí, al igual que la partícula misma. De hecho, es parte de la partícula. No es una parte espaciotemporal: el universal, o el tropo, ocupa la totalidad de la región espaciotemporal, sea del tamaño de un punto o mayor, que

[45] El sistema principal de Goodman, *The Structure of Appearance*, ofrece una teoría de los universales más o menos similar, siempre que lo tomemos como si se aplicara no sólo a la apariencia, sino a las cosas en general. Entre los defensores de la teoría de los tropos bajo distintos nombres y varias diferencias doctrinales se encuentran Stout, Campbell y Johnston.

ocupa la partícula misma. Además del universal o tropo de carga, otros universales o tropos también estarán presentes como partes no espaciotemporales de la misma partícula. Por ejemplo, habrá un universal o tropo de masa.

La diferencia entre universales y tropos surge al considerar dos ejemplares de la misma propiedad perfectamente natural; por ejemplo, dos partículas, cada una con la unidad de carga positiva. Cada una contiene una parte no espaciotemporal correspondiente a la carga. Pero si esta parte no espaciotemporal es un universal, entonces se trata del mismo universal para ambas partículas. Uno y el mismo universal se repite; tiene una localización múltiple; está presente de manera completa en ambas partículas, es una parte común compartida por la que ambas partículas se traslapan. Ser semejante por compartir un universal es "tener algo en común" en un sentido absolutamente literal. Si, por otra parte, la parte no espaciotemporal por la que una partícula cargada tiene carga es un tropo, entonces hay diferentes tropos para diferentes partículas cargadas. No hay repetición, no se comparte una parte no espaciotemporal múltiplemente localizada. En lugar de esto, decimos que el tropo de carga de una partícula y el tropo de carga de la otra son tropos *duplicados*, de un modo en el que un tropo de carga y un tropo de masa, por ejemplo, no lo son.

Si hay universales, entonces podemos decir que la partícula está parcialmente compuesta por sus múltiples universales. Pero no completamente; porque otra partícula exactamente igual tendría exactamente los mismos universales y, aun así, las dos partículas no serían la misma. Podemos decir que la partícula consiste en sus universales junto con algo más, algo no recurrente que le da su particularidad. Entonces necesitamos una noción primitiva para decir cómo es que ese algo más se une con los universales. Llamaré a esta unión "ejemplificación". (Confío en que no haya confusión con la "ejemplificación" de una propiedad, entendida como conjunto, por sus miembros.) Podemos decir, o bien que el universal es ejemplificado por la totalidad de un particular; o bien que es ejemplificado por la porción que le da la particularidad, el residuo que queda si tomamos un particular ordinario y le sustraemos sus universales.

(Desafortunadamente, no podemos decir que un universal es ejemplificado simplemente por cualquier cosa que lo tenga como parte, por una simple razón: la relación entre la parte y el todo es transitiva; de manera que si un universal de carga es parte de una partícula, la cual es parte de un átomo, entonces el universal a su vez es parte del átomo; pero es la partícula, no el átomo, lo que ejemplifica el universal. Y así sucesivamente, hacia niveles más altos; el universal es parte de todo aquello, sin importar qué tan grande sea, de lo cual la partícula es parte. Más todavía, supongamos que hay totalidades desunidas compuestas de partes completamente dispares como, de hecho, lo creo yo mismo (véase la sección § 4.3). Éstas pueden incluir universales que ellas mismas no ejemplifican.)

Si hay tropos, entonces podemos decir que la partícula está compuesta completamente por sus tropos; el que haya una segunda partícula exactamente igual a la primera no es un problema, puesto que la segunda partícula no está compuesta de los mismos tropos sino de tropos duplicados. Entonces necesitamos una noción primitiva —"ejemplificación", una vez más en un sentido distinto— para decir cómo se unen los tropos que constituyen la partícula. Es una ventaja de los tropos sobre los universales el que no necesitemos algo especial para conferir particularidad —es decir, no repetición—, puesto que los tropos ya son particulares. La desventaja que los acompaña es que necesitemos la noción primitiva de tropos duplicados, mientras que con los universales simplemente decimos que es uno y el mismo universal a través de las partículas cargadas.[46]

Una teoría de los universales podría intentar analizar toda similitud en términos de universales compartidos. (Su éxito depende de lo que pueda decirse sobre la similitud entre los universales mismos; véase Armstrong, *op. cit.*, capítulos 22 y 23.) Una teoría de los tropos debe ser menos ambiciosa. No puede analizar toda similitud porque la duplicación de tropos es

[46] Un universal se repite; un tropo tiene duplicados. También podemos imaginar algo intermedio que se repita en ocasiones y en otras tenga duplicados. Un teórico de los tropos, que también cree en la identidad estricta a través del tiempo, podría decir que la carga se repite a lo largo de la trayectoria en el mundo de una partícula persistente, pero que se duplica entre una partícula persistente y otra. Campbell y Johnston apoyan este tipo de teoría.

ya una relación primitiva de similitud. Pero la duplicación de tropos se comporta mucho mejor que otras relaciones de similitud que podríamos considerar para tomarlas como primitivas. La similitud entre partículas es un desorden: las partículas pueden asemejarse en un aspecto y no en otro, por ejemplo, cuando se asemejan en masa pero se oponen en carga. Una teoría que comienza con la similitud en cierto aspecto e intenta recuperar los aspectos de comparación por medio del análisis se encontrará en serios problemas. (Véanse Armstrong, capítulo 5; y Goodman, *The Structure of Appearance,* capítulo V.) Es mucho más simple con los tropos: dos tropos de carga se asemejan o no, eso es todo. Si uno no está dispuesto a aceptar la similitud primitiva en forma alguna, entonces la teoría de los tropos no es para uno. Pero si está dispuesto, entonces la duplicación de los tropos es una forma, especialmente satisfactoria, que puede tomar la similitud primitiva.

Un universal unifica al conjunto de todos y sólo aquellos particulares que lo ejemplifican. Un conjunto máximo de tropos duplicados —es decir, un conjunto de tropos que son duplicados unos de otros, pero no de algún otro tropo no incluido en el conjunto— igualmente unifica al conjunto de todos y sólo aquellos particulares que ejemplifican algún tropo en el conjunto. Si aceptamos una teoría de los universales o de los tropos, podemos definir una propiedad (de particulares) perfectamente natural como cualquier conjunto que esté unificado así.

Esto puede parecer un rodeo innecesario. Si de hecho vamos a aceptar una teoría de los universales, ¿por qué no olvidar el proyecto de identificar las propiedades con los conjuntos de sus ejemplares y decir que el universal mismo es la propiedad? O, si aceptamos la teoría de los tropos, ¿por qué no decir que el conjunto de tropos duplicados es la propiedad? Seguramente que estas cosas, si existen, son buenos candidatos para el papel que desempeñan las propiedades —y no necesitamos individuos posibles—.

Sí y no. En primer lugar, seguiríamos necesitando individuos posibles si quisiéramos reconocer propiedades no ejemplificadas ajenas a este mundo. Los universales y los tropos están presentes en sus ejemplares y, por lo tanto, deben tener ejemplares si es que han de estar presentes en modo alguno.

Si las propiedades no ejemplificadas son universales, entonces son universales de otros mundos. Si son conjuntos de tropos, entonces son conjuntos de tropos de otros mundos.

En segundo lugar, los universales o los conjuntos de tropos duplicados serían buenos candidatos para la función de propiedades escasas, pero las propiedades escasas no son suficientes. Puede ser que no haya ninguna urgencia por cuantificar sobre todas las propiedades abundantes y estrafalarias que el realismo modal nos ofrece como conjuntos de individuos posibles. Pero seguramente queremos ir bastante más allá de las propiedades perfectamente naturales. Cuando hablamos de las diversas propiedades que un sujeto se atribuye a sí mismo y a las cosas que lo rodean, o cuando decimos que Pedro no tiene muchas virtudes, o cuando decimos que una taxonomía adecuada dará cuenta de las propiedades bioquímicas y anatómicas de los organismos, entonces cuantificamos sobre propiedades que no son ni flagrantemente estrafalarias ni perfectamente naturales. No quisiéramos repudiar a todas las propiedades que son, en forma alguna, disyuntivas, negativas o extrínsecas. Sin embargo, los universales y los tropos son aceptables únicamente si son escasos. Es muy fácil creer que una partícula puntual se divide en unas cuantas partes no espaciotemporales de manera que una de ellas le da a la partícula su carga, otra le da la masa, y así sucesivamente. Pero ¡simplemente es absurdo pensar que una cosa tenga partes no espaciotemporales (recurrentes o no) por *todas* sus innumerables propiedades abundantes! Y no mejora mucho pensar que una cosa tenga una parte no espaciotemporal distinta por cada una de las propiedades que, de entre las suyas, podríamos llegar a mencionar o cuantificar. La propiedad más notable de esta cama es que George Washington durmió en ella —seguramente esto es verdadero bajo cierta concepción legítima de las propiedades—, pero ¡es muy poco creíble que *esta* propiedad corresponda a alguna parte especial no espaciotemporal de la cama! Ésta no es una de las propiedades perfectamente naturales que podrían corresponder a un universal o a un tropo; más bien, es una propiedad que recibe un grado de naturalidad derivada, porque es definible, de una forma no muy complicada, a partir de las propiedades perfectamente naturales. Los universales o los conjuntos de tropos

duplicados no serían buenos candidatos para servir como propiedades abundantes, ni siquiera como propiedades no muy abundantes y no muy escasas. Son un buen complemento a una teoría más amplia de las propiedades, no un remplazo de ésta.

(Una nota sobre terminología. En ocasiones "universal" se vuelve tan sólo un sinónimo burdo para "propiedad". Ambas palabras son empleadas de manera libre e intercambiable, igualmente infectadas de indecisión entre versiones rivales del papel teórico definitivo que han de desempeñar. Bajo ese uso, cualesquier candidatos al papel de las propiedades, abundantes o escasas, podrían igualmente merecer el nombre de universales. Pero yo no uso las dos palabras de manera libre e intercambiable. (Me avergüenza decir que en algún momento lo hice, en "An Argument for the Identity Theory".) En lugar de esto, reservo la palabra "universal" estrictamente para las cosas que, si las hay, están completamente presentes como partes no espaciotemporales en cada una de las cosas que ejemplifican alguna propiedad perfectamente natural.)

Así como los universales, o tropos, monádicos podrían servir para identificar las propiedades perfectamente naturales, de igual manera los universales, o tropos, poliádicos podrían servir para identificar las relaciones perfectamente naturales. De hecho, si aceptamos universales o tropos con el fin de evitar tomar la naturalidad como primitiva, parece que más valdrá que podamos cubrir las relaciones tanto como las propiedades.[47] Supongamos que tenemos un universal, o tropo, diádico

[47] Bien podría haber otra manera de definir la naturalidad de las relaciones: por medio de una lista muy corta, establecida de una vez por todas. Parece un poco extraño discutir de manera general sobre la naturalidad de las relaciones cuando en realidad sólo tenemos un claro ejemplo: las relaciones espaciotemporales. Tal vez algunas más: tal vez la identidad y la relación parte todo. Tal vez la pertenencia a conjuntos. Tal vez, si tenemos mala suerte, una relación irreducible de conexión causal o legal. Pero sigue siendo una lista corta. Si tratáramos de definir las propiedades naturales de una vez por todas por medio de una lista corta hay propiedades de masa, propiedades de carga, los colores y sabores del *quark*,..., habríamos de sospechar que hemos dejado fuera, no sólo las propiedades naturales de este mundo que aún no hemos descubierto, sino también las innombrables propiedades naturales ajenas a este mundo que sólo se encuentran en otros mundos. Parece menos claro que debamos dejar espacio para las relaciones naturales ajenas a este mundo.

correspondiente a la relación de estar separado a cierta distancia muy pequeña; y supongamos que un protón y un electrón se encuentran a esta distancia y que juntos constituyen un átomo. Entonces el universal, o tropo, diádico está presente como una parte no espaciotemporal del átomo. Tiene la misma ubicación dividida que tiene el átomo; pero de manera distinta: a diferencia del átomo, el universal, o tropo, mismo no está dividido. No tiene una parte en el protón y otra en el electrón. Si aceptamos esta teoría, simplemente tenemos que aceptar que una cosa sin división puede tener una ubicación dividida. Es parte del átomo; pero ninguna parte suya es parte del protón o del electrón. Si aceptamos esta teoría, tenemos que decir que protón y electrón no agotan el átomo.[48] Todo esto es inquietantemente peculiar, aún más que en el caso monádico, pero, si el precio es adecuado, podríamos aprender a tolerarlo.

El átomo tiene la propiedad estructural de consistir en un protón y un electrón separados a cierta distancia. ¿Hay algún universal, o tropo, estructural que corresponda a esta propiedad? De ser así, entonces también estará presente como una parte no espaciotemporal del átomo. Podría pensarse que, si la escasez es deseable, entonces este objeto extra es superfluo. Ya

¿Podría ser que las pocas relaciones naturales que guardan los objetos de este mundo sean las únicas por encontrar en cualquier mundo? Considero que esta hipótesis es desproporcionada, pero no completamente absurda.

[48] Dije que una relación externa es tal que, aunque no superviene sobre la naturaleza intrínseca de sus *relata* tomados por separado, sí superviene sobre la naturaleza intrínseca del compuesto de sus *relata*; por ejemplo, la distancia entre electrón y protón superviene sobre la naturaleza intrínseca del átomo completo. Para que esto funcione dentro de una teoría de los universales, o de los tropos, "compuesto" debe entenderse en un sentido especial. Los *relata* son solamente el electrón y el protón, pero el compuesto debe ser aumentado para que también incluya su universal de distancia o tropo de distancia y cualquier otro universal, o tropo, diádico que pueda conectar al electrón y al protón. (Véase Williams, "Necessary Facts", pp. 603–605.) ¿Acaso podemos incluir demasiado, de manera que falsamente legitimemos que la relación de tener el mismo dueño es externa porque hemos incluido el universal, o tropo, correspondiente? ¡No hay por qué temer! —El supuesto universal, o tropo, sería superfluo, así que una teoría escasa negará su existencia. Así como podemos decir, con seguridad, que todas las propiedades perfectamente naturales son intrínsecas *ex officio*, de igual manera podemos decir que todas las relaciones perfectamente naturales son externas, y que ésas serán las únicas relaciones a las que corresponderán los universales, o tropos, diádicos.

tenemos los universales, o tropos, monádicos de ambas partículas y el universal, o tropo, diádico de la distancia entre ellos. La presencia de éstos es suficiente para establecer la estructura del átomo; así que ¿qué añadiría el universal, o tropo, estructural? Pero así como el átomo mismo no es un objeto extra más allá de su protón, su electrón y la distancia entre ambos, de igual manera podemos decir que el universal, o tropo, estructural del átomo no es un objeto extra. De alguna manera está compuesto de los universales, o tropos, simples; por ende, no es nada más allá de éstos; así que no tenemos por qué quejarnos de su redundancia. No queda del todo claro cómo es que funcionaría la composición de universales estructurales, así que me parece dudoso que una teoría de los universales deba admitirlos.[49] Los tropos estructurales, por otra parte, no parecen problemáticos.

La pregunta por la naturalidad primitiva frente a los universales o tropos es secundaria a la defensa del realismo modal, tema principal de este libro; no obstante, la he atendido por varias razones. Primero, debido a una pregunta que ya he considerado: si disminuyen o no los beneficios del realismo modal una vez que creemos en universales o tropos y, por lo tanto, tenemos menor necesidad de propiedades entendidas como conjuntos de individuos posibles. Segundo, dada la cuestión de qué tan satisfactorio sería remplazar mi propuesta de individuos y mundos posibles genuinos por sustitutos (*Ersatz*) construidos a partir de universales o tropos de este mundo; atiendo a esto en la sección § 3.2. Y tercero, porque los universales o los tropos terminan por complicar gran parte de la discusión sobre los principios del realismo modal y la diferencia entre las variedades de éste. Por poner un ejemplo: observé anteriormente que un universal es parte de cualquier cosa de la que sea parte el particular que lo ejemplifica. Eso lo hace parte común de todos los mundos en los que es ejemplificado; lo que implica que, siempre que permanezca neutral con respecto a la existencia de los universales, necesito limitar mi rechazo de la identidad a través de los mundos. (Véase la sección § 4.2.)

[49] Véase mi "Against Structural Universals"; y Armstrong, *Los universales y el realismo científico*, pp. 258 260.

1.6. *Aislamiento*

Espero que al describir los fines teóricos que persigue mi tesis de la pluralidad de mundos, haya podido, al mismo tiempo, clarificar su contenido. Ahora me concentraré en algunas cuestiones de formulación y presentaré otros principios de mi postura.

Un mundo posible tiene partes, a saber, individuos posibles. Si dos cosas son parte del mismo mundo, las llamo *compañeros de mundo*.[50] Un mundo es la suma mereológica[51] de todos los individuos posibles que son parte suya y que, por lo tanto, son compañeros de mundo unos de otros. Es una suma máxima: cualquier cosa que sea un compañero de mundo de cualquier parte suya es ella misma una parte. (Ésta es tan sólo una consecuencia de mi rechazo a la idea de que los mundos se traslapan.) Pero no cualquier suma de partes de mundos es ella misma un mundo. Podría ser tan sólo una parte de un mundo. O podría consistir en partes de dos o más mundos distintos; así, podría estar esparcida por el espacio lógico, no completamente dentro de un único mundo, y sus partes podrían no ser todas compañeras de mundo unas de otras.

¿Cuál es, entonces, la diferencia entre una suma de individuos posibles que constituye un mundo posible y otra que no? ¿Qué hace que dos objetos sean compañeros de mundo?

[50] Los compañeros de mundo son compatibles en el sentido más estricto de la palabra. Dos cosas son compatibles, en otro sentido, si son compañeros de mundo meramente por remplazo, en virtud de sus contrapartes; es decir, si y sólo si hay un mundo que contiene contrapartes de ambos. Dos cosas son compatibles en todavía otro sentido, si y sólo si hay un mundo que contiene duplicados intrínsecos de ambos. En este tercer sentido, cualquier par de individuos posibles son compatibles (excepto, tal vez, cuando uno es demasiado grande para dejar espacio para el otro); véase la sección § 1.8.

[51] La *suma mereológica*, o *fusión*, de varios objetos es el objeto menos incluyente que incluye a todos los demás como partes. Está compuesto de ellos y de nada más; cualquier parte suya se traslapa con uno o más de ellos; es una parte propia de cualquier otra cosa que tenga a todos ellos como partes. De manera equivalente: la suma mereológica de varios objetos es ese objeto tal que, para cualquier *X*, *X* se traslapa con ella si y sólo si *X* se traslapa con uno de ellos. Para tener una mejor idea sobre la mereología que habré de emplear extensamente en este libro, véase Leonard y Goodman, "The Calculus of Individuals and Its Uses"; o Goodman, *Structure of Appearance*, sección II.4.

¿Cómo se delimitan los mundos entre sí? ¿Por qué todos los objetos posibles no constituyen un gran mundo? O, en el otro extremo, ¿por qué cada neutrino posible no constituye un pequeño mundo en sí mismo? En la terminología de Perry: ¿cuál es la relación de unidad para mundos posibles?[52]

Parte de la respuesta la di en la primera sección, cuando dije que nada está suficientemente lejos en el espacio, o tan distante en el pasado o en el futuro, como para no ser parte del mismo mundo que nosotros. Este punto parece incontrovertible, así como parece estar abierto a generalización: siempre que dos individuos posibles estén relacionados espaciotemporalmente, serán compañeros de mundo. Si hay distancia alguna entre ambos —sea grande o pequeña, espacial o temporal—, son parte de un mismo mundo.

(Mejor dicho: dados dos individuos posibles cualesquiera, si cada parte específica de alguno de ellos está relacionada espaciotemporalmente con cada parte específica del otro, que es completamente distinto de éste, entonces los dos son compañeros de mundo. Esta formulación evita dificultades que podrían surgir con respecto a las relaciones espaciotemporales parciales que hay entre sumas mereológicas a través de mundos; dificultades con respecto a universales de ubicación múltiple, y dificultades sobre si debemos decir que las cosas que se traslapan están relacionadas espaciotemporalmente.)

Tal vez esto sea más controversial de lo que parece. ¿Acaso no hablé, en relación con la predeterminación, de mundos que se bifurcan? Es decir, ¿no hablé de mundos que son exactamente similares hasta cierto tiempo y que difieren de ahí en adelante? ¿Acaso eso no presupone la comparación de tiempos a través de mundos, la simultaneidad o la sucesión entre sucesos de distintos mundos? ¿Acaso no presupongo relaciones espaciotemporales a través de mundos entre participantes de dichos sucesos o entre las regiones espaciotemporales en las que ocurren?

Pienso que no. Comparaciones a través de mundos, sí; relaciones espaciotemporales a través de mundos, no.

[52] Esta pregunta fue planteada por Richards. Estoy agradecido con él y con David Johnson por una útil discusión al respecto.

Supongamos que dos mundos son exactamente similares hasta cierto tiempo y que difieren de ahí en adelante. Lo explico de la siguiente manera. Hay un segmento inicial de uno de estos mundos, y un segmento inicial del otro mundo, que son duplicados perfectos. Ambos son segmentos máximos: no están incluidos, respectivamente, en dos segmentos iniciales mayores que también son duplicados. Hay una correspondencia entre las partes de ambos segmentos bajo la cual las partes correspondientes también son duplicados, y bajo la cual las partes correspondientes están relacionadas espaciotemporalmente de igual manera, así como el todo con respecto a las partes. Por lo tanto, las partes correspondientes son excelentes contrapartes. Lo son si se elige una relación de contrapartes que subraye la similitud de carácter intrínseco o una que subraye la correspondencia extrínseca de orígenes o incluso una que subraya el papel histórico. (Excepto en casos en los que algo que forme parte de la región duplicada tenga un papel histórico parcialmente ubicado fuera de dicha región.) Los segmentos temporales de los mundos, por ejemplo, son excelentes contrapartes: hay contrapartes de siglos, semanas o segundos. Similarmente, hay contrapartes de lugares: galaxias, planetas, pueblos. Así que las cosas que son parte de los mundos en cuestión pueden o no ser simultáneas, podrían o no estar en el mismo pueblo o podrían o no estar cerca una de la otra de acuerdo con sentidos muy naturales de la teoría de contrapartes. Pero éstas no son relaciones espaciotemporales genuinas a través de mundos. Las únicas relaciones a través de mundos que necesitamos son las relaciones internas de similitud; ciertamente no se trata de similitud entre los individuos mismos que son cuasisimultáneos (o lo que sea), sino entre duplicados más grandes que son parte de los mundos en los que se sitúan dichos individuos.

Supongamos que descubrimos —digamos, gracias a un afamado oráculo— que grandes partes de la historia de la humanidad fueron repetidas, con variaciones interesantes, en galaxias remotas y en momentos distintos del pasado y futuro lejanos. Al hablar de estas repeticiones seguramente introduciremos contrapartes de espacio y tiempo a manera de comparaciones. Podríamos decir que un suceso importante en una de ellas tuvo lugar el año pasado en Headington, cuando también podría-

mos decir, sin conflicto alguno, que tendrá lugar en aproximadamente 6.4×10^{12} años, a 3.8×10^{9} años luz en la dirección general de la constelación de Centauro. Lo mismo sucede si hablamos de sucesos que ocurrieron, en otros mundos, la semana pasada en Didcot. Mi rechazo a la idea de que hay relaciones espaciotemporales entre objetos que forman parte de mundos distintos no tiene por qué dificultar el sentido de dicho discurso.

Así que tenemos una condición suficiente: si dos objetos están relacionados espaciotemporalmente, entonces son compañeros de mundo. El inverso es mucho más problemático. No obstante, ésa es más o menos la doctrina que propongo. Si juntamos ambas mitades: los objetos son compañeros de mundo si y sólo si están relacionados espaciotemporalmente. Un mundo está unificado, entonces, por la interrelación espaciotemporal de sus partes. No hay relaciones espaciotemporales a través del límite entre un mundo y otro; pero, sin importar cómo tracemos un límite en el interior de un mundo, habrá relaciones espaciotemporales a través de éste.

Una primera y muy sencilla objeción sostiene que un mundo bien podría consistir en dos o más regiones espaciotemporales completamente desconectadas. (Tal vez *nuestro* mundo sea así, si es que, de hecho, tal desconexión es posible.) Pero cualquier forma en la que un mundo podría ser es la forma en la que un mundo es; y un mundo con dos regiones espaciotemporales desconectadas es un contraejemplo a mi propuesta. Contra esta objeción debo simplemente negar la premisa. Preferiría no hacerlo; reconozco cierta inclinación a su favor. Pero me parece que no es parte central de nuestro pensamiento modal ni la consecuencia de ningún principio general interesante sobre lo que es posible. Así que es negociable. Si tenemos que elegir entre rechazar la supuesta posibilidad de tener regiones espaciotemporales desconectadas dentro de un mismo mundo y (lo que considero sería la alternativa) recurrir a una relación primitiva de compañero de mundo, la primera opción me parece más creíble.

No puedo darles regiones espaciotemporales desconectadas dentro de un mismo mundo; pero puedo ofrecerles algunos

sustitutos aceptables. Un gran mundo, interrelacionado espaciotemporalmente, podría tener muchas partes que semejen mundos. *Ex hypothesi*, éstas no son mundos completos, pero podrían parecerlo. Podrían tener cuatro dimensiones; podrían ser ilimitadas; podría haber poca o ninguna interacción causal entre ellas. De hecho, cada una de estas partes del gran mundo que semejan mundos podrían ser un duplicado de algún mundo genuinamente completo. Hay, al menos, cuatro maneras en las que un gran mundo puede contener partes que semejan mundos. Cada una es una manera en la que podría ser un mundo; por lo tanto, sostengo, cada una es una manera en la que algún mundo es.

(1) La región espaciotemporal del gran mundo podría tener una dimensión extra. Las partes que semejan mundos podrían estar distribuidas a lo largo de esta dimensión, como una pila de regiones bidimensionales en el espacio tridimensional.

(2) Las partes que semejan mundos podrían compartir una región espaciotemporal común. Podría haber varias poblaciones, intercaladas pero sin interacción, dentro de una única región espaciotemporal que es donde todas viven. En tal caso, más vale que los habitantes no interactúen con la forma de su región espaciotemporal como nosotros hacemos con la nuestra; de otra manera, habría interacción indirecta entre las diferentes poblaciones.

(3) Podría ser que el tiempo no tuviera la estructura métrica de la línea real, sino más bien la estructura de muchas copias de la línea real distribuidas una tras otra. Habría muchas épocas, una tras otra. Sin embargo, cada época tendría una duración infinita, sin principio ni fin. Los habitantes de distintas épocas estarían relacionados espaciotemporalmente, pero su separación sería infinita. O, tal vez, podría haber una infinidad de regiones infinitas distribuidas una al lado de la otra en el espacio; entonces tendría que haber distancias espaciales infinitas entre puntos que se encuentren en distintas regiones que semejen mundos.

(4) O el tiempo podría tener la estructura métrica de la línea real, como normalmente suponemos. Y, no obstante, podría haber una infinidad de épocas que semejen mundos, una tras otra. Cada una podría tener una duración finita; pero su fini-

tud puede estar oculta a sus habitantes porque todo se acelera conforme se acerca el final de una época. Supongamos que una generación vive y muere en doce meses, la siguiente en seis, la siguiente en tres, . . . de manera que quepa una infinidad de generaciones dentro de los últimos dos años de su época. Algo similar podría decirse de regiones que semejen mundos y que tengan diámetros finitos, podrían distribuirse espacialmente y encogerse conforme se acercan al borde.

Si se pensaba, como yo hacía también, que un solo mundo podría consistir en muchas partes, más o menos aisladas, que semejan mundos, ¿qué tan seguro se podría estar de que realmente se tenía en mente la supuesta posibilidad que yo rechazo? ¿Podemos estar seguros de que era esencial a nuestro pensamiento el que las partes que semejan mundos no estén, en modo alguno, relacionadas espaciotemporalmente? ¿No podríamos haber estado pensado, más bien, en alguno de los sustitutos que ofrezco? ¿No podría ser que nuestro pensamiento haya sido lo suficientemente indeterminado para que cualquiera de los sustitutos le haga justicia?

Una segunda objeción tiene que ver con los espíritus, y los episodios en la vida mental de los espíritus, que tradicionalmente se supone que están fuera del espacio. No importa qué tan seguros estemos de que cosas tan deficientes no son nuestros compañeros de mundo, ¿acaso no es al menos posible que la historia tradicional pudiera ser cierta? Si es así, entonces algún mundo está poblado por tales espíritus. Pero ésta no es una objeción. Yo no defiendo que todos los mundos deban estar unidos por exactamente la misma forma de interrelación espaciotemporal. Así que la interrelación en un mundo con espíritus podría ser más laxa que la de un mundo decente como el nuestro. Será suficiente si los espíritus y sus quehaceres se encuentran únicamente en la dimensión temporal. (Tal vez sea necesario, para que esto tenga sentido, que tiempo y espacio estén menos unidos en el mundo de los espíritus que en nuestro mundo; pero esto seguramente es posible.) Incluso puedo permitir que haya espíritus maravillosos que se relacionan espaciotemporalmente con otras cosas por ser omnipresentes, pues ésa es tan sólo una forma más de relacionarse espaciotemporalmente. No sé por qué tengo que defender la posibilidad

de que las historias de espíritus sean verdaderas —después de todo, hay quien ha aceptado teorías imposibles, como lo atestigua la teoría inocente de conjuntos—; pero creo que, de hecho, les doy al menos tanto lugar en el espacio lógico como merecen.

Una tercera objeción tiene que ver con la posibilidad de que hubiese más bien nada y no algo. Si un mundo es una suma mereológica máxima de cosas interrelacionadas espaciotemporalmente, entonces no es posible que haya mundos vacíos. Un mundo no es como una botella de cerveza que bien podría no contener nada. El mundo *es* la totalidad de las cosas que contiene, así que incluso, si no hay cerveza, aún existe la botella. Y si ni siquiera existe la botella, entonces no hay nada allí en absoluto. Y nada no es un algo muy mínimo. Sin duda puede haber mundos mínimos. Puede haber no mucho: tan sólo una región espaciotemporal homogénea e inhabitada, o quizá tan sólo un punto de esta región. Pero no mucho es todavía algo, y no hay mundo alguno donde no hay nada en absoluto. De manera que es necesario que haya algo, pues es verdadero en todos los mundos que hay algo: es verdadero siempre que restringimos nuestros cuantificadores al dominio de las partes de un único mundo, incluso si la única parte de algún mundo es un punto sin forma e indivisible. Por supuesto que si no restringimos los cuantificadores al dominio de uno u otro mundo, entonces será aún más cierto que hay más bien algo que nada: está el espacio lógico, la totalidad de los mundos en toda su gloria.

¿Qué tan malo es esto? Pienso que lo peor es el temor de que yo pretenda *explicar* por qué hay más bien algo y no nada, simplemente diciendo que esto es una verdad necesaria. Pero no hay por qué temer; no pienso que ésa sea una explicación, pues una explicación, pienso yo, es una aclaración causal: nos dice algo sobre cómo se causó un suceso. O nos dice algo general sobre cómo se causan algunos, varios o todos los sucesos de cierto tipo. O nos explica un hecho existencial al decirnos algo sobre cómo varios sucesos en conjunto hacen que ese hecho sea verdadero, y después, tal vez, algo sobre cómo se causan esos sucesos creadores de verdad.* Así que pienso que no hay

* Lewis utiliza la noción técnica de *truthmaker*, la cual pretende distinguirse

nada que yo pueda decir que pudiera contar como una explicación de por qué hay más bien algo y no nada; esto incluye decir con verdad que no hay ningún mundo donde no hay nada.[53]

Por ahora tan sólo he eludido el problema. Acepto las consecuencias inconvenientes de mi tesis y sostengo que no son tan malas como parecen. Pero queda una objeción más por considerar, y ésta sí parece demandar que me retracte. El último recurso sería una relación primitiva de compañeros de mundo, pero creo que no hay necesidad de retroceder tanto.

Imaginemos una teoría del espacio-tiempo construida con base en la mecánica newtoniana, o bien en el sentido común. (Me refiero a la mecánica newtoniana anticuada, no a las reformulaciones recientes que siguen siendo newtonianas pero que se deshacen del reposo absoluto.) Esta teoría dirá que cualesquiera dos puntos espaciotemporales están relacionados por una distancia espacial y una temporal: dos distancias distintas. Una, pero no ambas distancias, podría ser igual a cero, de manera que tanto la simultaneidad absoluta como el reposo absoluto están bien definidos. Supongo que ésta es una manera en la que el mundo podría haber sido; por lo tanto, es una manera en la que un mundo es. Pero tenemos buenas razones para creer que nuestro mundo es distinto. En nuestro mundo relativista, para cualesquiera dos puntos en el espacio-tiempo, hay una sola distancia de por medio; podría ser una distancia espacial, podría ser una distancia temporal, o podría ser una distancia cero que no es ni espacial ni temporal (un intervalo "similar al espacio", codificado por un número real positivo, un intervalo "similar al tiempo", codificado por un número imaginario positivo o un intervalo "similar a la luz"). Por supuesto

de otras nociones, como comprobar y verificar. El término en cuestión carece de traducción directa al castellano. [N. del t.]

[53] Me complace saber que, para otra postura, que considero la segunda mejor después de la mía, también resulta ser necesario que más bien haya algo y no nada. Ésta es la postura "combinatoria": en lugar de otros mundos, hay construcciones en las que los elementos de este mundo particulares elementales y universales, tal vez se reúnen en distintas combinaciones. (Véase la sección § 3.2, donde presento esta postura como una forma de "sustitutivismo lingüístico".) Pero, como D.M. Armstrong ha observado en una discusión, no hay manera de combinar elementos y obtener nada en absoluto. Así que no existe la posibilidad combinatorial de que más bien no haya nada.

que hay otras diferencias entre el espacio-tiempo newtoniano y el relativista, pero la diferencia de dos distancias en lugar de una es la que importa ontológicamente.

Nosotros nombramos las propiedades y relaciones que figuran en nuestro mundo; de manera que lo que llamamos "relaciones espaciotemporales" son relaciones que se comportan de manera relativista, con distancia espacial o temporal, pero no ambas. Ahora bien, cuando hablamos del mundo newtoniano, ¿acaso hablamos de la posibilidad de que las mismas relaciones se comporten de manera distinta? ¿Será acaso que esas mismas relaciones podrían duplicarse para darnos dos distancias, una de cada tipo, entre el mismo par de puntos? ¿O acaso estamos hablando, más bien, de otras relaciones que podrían tomar el lugar de las relaciones espaciotemporales de nuestro mundo?[54]

Si se trata de la primera opción, no hay de qué preocuparse. El mundo newtoniano está tan interrelacionado espaciotemporalmente como el nuestro, incluso si las relaciones espaciotemporales se comportan de manera diferente en ese mundo. Pero si se trata de la segunda opción, entonces no puedo decir, estrictamente, que el mundo newtoniano está interrelacionado *espaciotemporalmente.* Tiene su propio sistema de relaciones externas mediante el cual se acomodan sus partes, un sistema análogo a las relaciones espaciotemporales mediante las cuales se acomodan las partes de nuestro mundo. Pero estas impostoras newtonianas no han de llamarse "relaciones espaciotemporales", porque éste es el nombre que le hemos dado a esas otras relaciones que se dan entre las partes de nuestro mun-

[54] ¿Qué significa esta pregunta? Puede significar una cosa u otra depen diendo de nuestra teoría sobre las propiedades y relaciones naturales; y sobre esta pregunta yo permanezco neutral entre tres alternativas. (Véase la sec ción § 1.5.) (1) Tal vez la naturalidad es algo primitivo, algo que se aplica a las propiedades y relaciones entendidas como conjuntos. De ser así, tenemos familias de relaciones que pueden servir como las relaciones espaciotempo rales comunes a todos los mundos y tenemos otras familias de relaciones menos incluyentes que pueden servir como relaciones espaciotemporales es peciales distintas para distintos tipos de mundo; entonces la pregunta es qué relaciones son más naturales. (2) Tal vez una relación es natural cuando sus ejemplares comparten un universal relacional; entonces la pregunta es qué universales hay. (3) Tal vez una relación sea natural cuando sus ejemplares contienen tropos duplicados; entonces la preguntas es qué tropos hay.

do. (El que hayamos creído, cuando nombramos las relaciones de nuestro mundo, que se comportaban a la manera newtoniana y no a la manera relativista no es relevante. Aunque mucho deseáramos nombrar relaciones que estuvieran de acuerdo con cierta teoría, sin duda teníamos más la intención de nombrar las relaciones imperantes en nuestro mundo.) Algo similar sucede, *mutatis mutandis*, si los habitantes de un mundo newtoniano hablan acerca de la posibilidad de un mundo como el nuestro. Supongamos que hicieron básicamente lo mismo que nosotros al nombrar lo que llamaron "relaciones espaciotemporales"; supongamos también que no es el caso que exactamente las mismas relaciones se comportan de manera newtoniana en un mundo y de manera relativista en el otro. Entonces ellos no deberían decir, estrictamente, que nuestro mundo está "interrelacionado espaciotemporalmente".

No sé cómo responder a la pregunta de si tenemos o no las mismas relaciones en los diferentes mundos. Incluso podría ser que haya diferentes respuestas para cada caso: algunos pares de mundo newtoniano y un mundo relativista emplean las mismas relaciones (duplicadas para el mundo newtoniano), otros pares no. Además, supongo que algunos mundos están interrelacionados mediante sistemas de relaciones externas que difieren más, al menos con respecto a su comportamiento, de lo que las distancias newtonianas duplicadas difieren de las distancias relativistas. Sería grato suponer que todos los mundos están interrelacionados por las mismas relaciones, a saber, las que nosotros llamamos "espaciotemporales", sin importar las diferencias que pueda haber en su comportamiento. No rechazo esta suposición, pero no estoy dispuesto a apoyarme en ella.

Lo que debo decir es que cada mundo está interrelacionado (y es máximo con respecto a dicha interrelación) mediante un sistema de relaciones que, si no merecen llamarse relaciones espaciotemporales, al menos son análogas a éstas. Mi tarea consiste, entonces, en describir dicha analogía. Algunos puntos de la analogía, al menos, deberían ser como sigue. (1) Las relaciones son *naturales*; no son manipulaciones extrañas, ni siquiera tenuemente disyuntivas. (2) Las relaciones son *imperantes*: principalmente, o quizá sin excepción, cuando hay en

el sistema una cadena de relaciones que llevan de una cosa a otra, entonces también hay una relación directa. (3) Las relaciones son *discriminantes*: es al menos posible, suceda o no en cada mundo donde las relaciones estén presentes, que haya un gran número de cosas interrelacionadas, de las cuales ninguna será exactamente similar a otra con respecto a su lugar en la estructura de relaciones. (4) Las relaciones son *externas*: no supervienen sobre la naturaleza intrínseca de sus *relata* tomados por separado, sino únicamente sobre el carácter intrínseco del compuesto de los *relata*. (Véase la sección § 1.5. La definición de relación externa involucraba individuos posibles, pero todavía no mundos posibles, de manera que la podemos emplear en este punto sin circularidad.) Cuando un sistema de relaciones es análogo a las relaciones espaciotemporales, estrictamente así llamadas, las llamaré *analógicamente* espaciotemporales.[55]

[55] Hay tres concepciones distintas de lo que podrían ser las relaciones espaciotemporales. Está la concepción dualista: por un lado están las partes que constituyen al espacio-tiempo mismo, y por otro lado están los trozos de materia o campo, o lo que sea, que ocupan algunas partes del espacio tiempo. Entonces, las relaciones espaciotemporales (estrictas o analógicas) consisten en relaciones de distancia entre partes del espacio-tiempo; relaciones de ocupación entre los ocupantes y las partes del espacio tiempo que ocupan; y, de manera derivada a partir de éstas, relaciones de distancia adicionales entre los ocupantes, o entre los ocupantes y partes del espacio-tiempo.

Hay dos concepciones monistas más simples. Una de ellas se deshace de los ocupantes como objetos separados: están las partes del espacio tiempo y sus relaciones de distancia son las únicas relaciones espaciotemporales. Las propiedades que comúnmente atribuimos a los ocupantes del espacio-tiempo —por ejemplo, propiedades como la masa, la carga y la fuerza de campo— pertenecen de hecho a partes mismas del espacio tiempo. Cuando una parte del espacio-tiempo tiene una distribución adecuada de propiedades locales, entonces será una partícula, un trozo de campo, un asno, o lo que sea.

La otra concepción monista hace lo contrario: se deshace de las partes del espacio-tiempo en favor de los ocupantes (aunque ya no sea adecuado llamarlos así), de manera que las únicas relaciones espaciotemporales sean las relaciones de distancia entre algunos de éstos. Tiendo a oponerme a la tercera concepción, al menos por lo que respecta a nuestro mundo, principalmente por las razones presentadas en Nerlich, *The Shape of Space*. Tiendo, aunque con menos fuerza, a oponerme a la concepción dualista por ser poco económica. Supongo, sin embargo, que puede haber mundos de los tres tipos; de ser así, tendríamos más razones que nunca para dudar que el mismo sistema de relaciones espaciotemporales sirva para unificar a todos los mundos. A lo largo del libro presupondré que hay tales cosas como regiones espaciotempo-

Tengo la esperanza de que sea posible evitar la confusa idea de las relaciones analógicamente espaciotemporales. Una alternativa más sencilla sería que los mundos estuviesen unificados por interrelaciones *externas*, del tipo que fueren. Desde esta postura, *cualesquiera* relaciones naturales externas serían suficientes para unificar a un mundo. Cada parte de un mundo tiene alguna relación de este tipo con cada otra parte; pero ninguna parte de un mundo tiene ninguna relación de este tipo con ninguna parte de otro mundo. Nos podemos olvidar de si las relaciones en cuestión son espaciotemporales, estricta o analógicamente.

Si vamos a poner nuestra esperanza en esta simplificación, la restricción a relaciones naturales debe tener un gran peso. Tendremos que excluir no sólo manipulaciones extrañas. ¿Qué hay de la relación de *no identidad?* (Sobre esto estoy en deuda por discusiones con James Grieve.) Según mi definición, esta relación califica como relación externa y tiene lugar, invariablemente, entre los elementos particulares de diferentes mundos. Sin embargo, con justicia podríamos negarle un lugar en nuestro selecto inventario de relaciones naturales. Sería superfluo incluirla si tenemos los recursos para introducirla por definición; y los tenemos, dado que X y Y son no idénticos si y sólo si hay una clase a la que pertenece alguno, X o Y, y no el otro. (Si se cree necesario cubrir la no identidad de "clases propias" tan sólo tenemos que añadir la cláusula: "... o hay algo que pertenece a alguno, X o Y, pero no al otro".)

Me resulta difícil decir si esta simplificación podría tener éxito. Esto se debe a la falta de casos prueba. ¿Qué relaciones naturales externas podría haber además de las relaciones (estricta o analógicamente) espaciotemporales? Yo rechazaría algunos candidatos a relaciones externas adicionales que alguien podría ofrecer: por ejemplo, relaciones primitivas de genidentidad, relaciones no cualitativas de contrapartes (véase

rales, sin importar si hay o no cosas particulares que las ocupen. Pero creo que esta presuposición no desempeña un papel importante y que yo podría haber sido más neutral, aunque esto habría requerido una redacción más complicada. Ciertamente no quiero sugerir que la existencia del espacio-tiempo y sus partes sea una tesis esencial del realismo modal.

la sección § 4.4), o una relación primitiva de compañeros de mundo.

Tal vez el siguiente ejemplo pueda servir como evidencia. De ser así, parece no favorecer la simplificación. Solemos creer que las cargas positiva y negativa son propiedades intrínsecas naturales de las partículas; pero supongamos que no es así. Supongamos que, más bien, hay relaciones naturales externas como las de estar similarmente cargado y estar opuestamente cargado. (Entonces podemos introducir versiones extrínsecas de las propiedades de carga. Ser neutral es estar similarmente cargado a algunas partículas y opuestamente cargado a ninguna; ser negativo es estar similarmente cargado a la mayoría de las partículas ligeras que orbitan acumulaciones más pesadas de partículas en los alrededores; y ser positivo es estar opuestamente cargado a una partícula negativa.) Desde esta perspectiva, al contrario de la postura estándar, las relaciones de estar similar y opuestamente cargado *no* supervienen sobre la naturaleza intrínseca de dos partículas tomadas por separado; un electrón y un positrón podrían ser duplicados intrínsecos perfectos. Ésa es justamente la idea de entender las relaciones como externas. Son naturales *ex hypothesi*. Son imperantes (al menos, dadas las leyes apropiadas) en cuanto que siempre que dos partículas estén conectadas por una cadena de tales relaciones estarán directamente conectadas. Pero están muy lejos de ser discriminadoras (de nuevo, dadas las leyes apropiadas): si hay al menos tres partículas, dos de éstas tendrán que ser similares en lo que respecta a estas relaciones. Si esta historia, o algo similar, podría ser verdadera, entonces nos enfrentamos a un caso de relaciones externas que no son ni estricta ni analógicamente espaciotemporales.

¿Dos partículas en mundos distintos podrían tener las relaciones externas de estar similar u opuestamente cargadas? Parece que sí, a primera vista; y si es así, entonces la simplificación fracasa. Yo admitiría una razón para pensar que las partículas de mundos distintos no pueden relacionarse de esta manera —una razón que no sea la verificacionista, la cual me parecería poco persuasiva—; pero si no hay tal razón, me inclino a rechazar la simplificación. Entonces debo apegarme, más bien, a mi sugerencia incompleta de que las relaciones ex-

ternas unificantes tienen que ser, si no estrictamente, al menos analógicamente espaciotemporales.

Hay un segundo sentido en el que los mundos están aislados: no hay causalidad de uno a otro. De ser necesario, pondría este aislamiento causal, junto con el aislamiento espaciotemporal, como un principio de demarcación de mundos. Pero no es necesario. El asilamiento causal de los mundos se sigue automáticamente del análisis contrafáctico de la causalidad. De manera que no contribuye en nada a la demarcación de un mundo con respecto a otro. Sin importar cómo resolvamos el problema de la demarcación, la causalidad a través de mundos será un disparate.

Cuando hay causalidad dentro de un mundo, lo que sucede es, a grandes rasgos, lo siguiente. (Por motivos de simplificación ignoro las complicaciones que tienen que ver con la prevención y sobredeterminación causales, así como con la idealización que hay en suponer que siempre hay mundos antecedentes más cercanos. Tomar estas cuestiones en consideración no sería de ayuda alguna para la causalidad a través de mundos.) Tenemos un mundo M donde el suceso *C* causa al suceso *E*. Ambos sucesos ocurren en M y son sucesos distintos; y en M es el caso que si *C* no hubiera ocurrido, *E* tampoco hubiese ocurrido. Este contrafáctico significa que en los mundos más cercanos a M en los cuales *C* no ocurre, *E* tampoco ocurre.

Tratemos de adaptar esta idea al caso de la causalidad a través de mundos, según la cual los sucesos de un mundo supuestamente influyen en los de otro mundo. El suceso *C* ocurre en el mundo M_C, el suceso *E* ocurre en el mundo M_E, son sucesos distintos, y si *C* no hubiese ocurrido, *E* tampoco habría ocurrido. Este contrafáctico supuestamente es verdadero —¿dónde?—. Significa que en los mundos más cercanos a —¿dónde?— en los que *C* no ocurre, *E* tampoco ocurre —¿dónde?—.

Normalmente se supone que el contrafáctico es verdadero en el mundo donde un suceso causa el otro; así que, tal vez, si la causalidad ocurre entre dos mundos, el contrafáctico debe ser verdadero en ambos mundos. Así que tenemos lo siguiente:

(1) en los mundos más cercanos a M_C en los que *C* no ocurre, *E* tampoco ocurre; y

(2) en los mundos más cercanos a M_E en los que C no ocurre, E tampoco ocurre.

Pero (1) parece incorrecto: dado que estamos ante supuestos casos de causalidad a través de mundos, es irrelevante preguntarnos si obtenemos E en mundos cercanos a M_C; deberíamos preguntarnos por mundos cercanos a M_E, el mundo en el que tuvo lugar el supuesto efecto. Y (2) se ve todavía peor: deberíamos considerar la hipótesis de retirar a C de mundos similares a M_C; retirarlo de un mundo similar a M_E es irrelevante. De hecho, ¡el mundo más cercano a M_E en el cual C no ocurre bien podría ser M_E mismo!

¿Debemos entonces asegurarnos de hacer la revisión adecuada de mundos especificando explícitamente cuáles son los mundos de los que debemos quitar los sucesos? Por ejemplo:

(1′) en los mundos más cercanos a M_C en los que C no ocurre en M_C, E no ocurre en M_E, y

(2′) en los mundos más cercanos a M_E en los que C no ocurre en M_C, E no ocurre en M_E.

Pero ahora estamos peor que nunca. ¿Qué pueden significar estas modificaciones dobles: en *este* mundo no ocurre un suceso en *ese otro* mundo? C simplemente *ocurre* en M_C, E simplemente *ocurre* en M_E; no hay ningún mundo en el cual estos hechos sean distintos. Bien podría decirse que en Auckland llueve en Melbourne, pero que en Wellington no llueve en Melbourne. No hay manera literal de darle sentido a esto, a menos que tomemos el modificador externo como vacuo. (De ahí que instantáneamente uno piense en dos maneras *no* literales de entender lo dicho: que en Auckland dicen que llueve en Melbourne, pero no dicen eso en Wellington; o bien, que llueve mucho en Melbourne en comparación con Auckland, pero no en comparación con Wellington.)

Intentemos lo siguiente. Así como un mundo está en relación con la causalidad ordinaria, de igual manera un par de mundos está en relación con la causalidad a través de mundos. Pongamos entonces pares de mundos en lugar de mundos en toda la formulación:

(3) En los pares de mundos más cercanos al par $\langle M_C, M_E \rangle$ tales que C no ocurre en el primer mundo del par, E no ocurre en el segundo mundo del par.

Esta formulación tiene sentido pero, creo yo, no de manera que pueda ser verdadera, pues, supongo, la cercanía entre un par de mundos y otro consiste en la cercanía entre los primeros mundos de los pares junto con la cercanía entre los segundos mundos de los pares. Tenemos que alejarnos de M_C para encontrar el primer mundo del par de mundos más cercano, puesto que nos tenemos que deshacer de C. Pero no estamos igualmente forzados a alejarnos de M_E para encontrar el segundo mundo del par de mundos más cercano, y ¿qué puede ser más cercano a un mundo que ese mundo mismo? De manera que el segundo mundo de cualquier par de mundos más cercano será simplemente M_E, un mundo en el cual E ocurre, de manera que (3) es falsa.

(Si hubiese relaciones externas significativas entre mundos, eso podría ofrecer un punto más de comparación para los pares de mundos. Ante esto sostengo, primero, que incluso si las relaciones externas a través de mundos no están absolutamente prohibidas por nuestra solución al problema de la demarcación, las relaciones permitidas serían tales como nuestras relaciones imaginarias de estar similar y opuestamente cargado, que no parecen ayudar en nada a que (3) sea verdadera; y, segundo, que si nuestros contrafácticos especiales de pares de mundos se supone que dan cuenta de la dependencia causal, más vale que estén gobernados por el mismo tipo de cercanía que gobierna a los contrafácticos causales ordinarios, pero la cercanía ordinaria entre mundos no involucra ninguna relación externa a través de mundos que pudiera acercar a pares de mundos.)

Cuando parece que podemos entender la causalidad a través de mundos, creo que en realidad sucede algo como lo siguiente. Pensamos en la totalidad de todos los mundos posibles como si fuera un gran mundo, lo cual nos hace pensar que hay otras maneras en las que ese gran mundo podría haber sido. Así que tal vez lo que tenemos en mente es lo siguiente:

(4) En los grandes mundos más cercanos alternativos al nuestro donde C no sucede en la parte correspondiente a M_C, E no ocurre en la parte correspondiente a M_E.

Pero esto está completamente equivocado. Si estoy en lo correcto, la pluralidad de mundos ya da cuenta de la contingencia, no hay necesidad de dar cuenta de ella una vez más. O estoy equivocado y la pluralidad de mundos no da cuenta de la contingencia genuina. (Algunos piensan esto; véase la sección § 2.1.) Pero entonces no tiene sentido repetir el método mismo que uno cree ha fallado, sólo que a una escala mayor. Los mundos son todas las cosas máximas que están unificadas adecuadamente. Es completamente irrelevante si forman parte de grandes cúmulos, e incluso mayores cúmulos de cúmulos, y así sucesivamente. Con "mundos" sigo refiriéndome a *todos* los mundos. (Pero ¿cómo podrían formar parte de cúmulos: qué tipo de relación podría unificar un cúmulo sin fusionar los mundos que lo conforman?) No hay más que una totalidad de mundos; no es un mundo; no podría haber sido distinta. Por lo tanto, (4) no tiene sentido, es inteligible sólo si la tomamos como vacua.

Entonces no hay causalidad a través de mundos. Y no porque lo estipule como principio de demarcación, sino porque es una consecuencia de mi análisis de la causalidad y de los contrafácticos. Ésta es la verdadera razón por la cual no podría haber un poderoso telescopio para ver otros mundos. El obstáculo no consiste en que los demás mundos estén demasiado lejos, como Kripke afirma bromeando; y no es porque sean de alguna manera "abstractos", como él, por supuesto, piensa realmente. (Véase *Naming and Necessity*, pp. 44 y 19 [47 y 24].)* La visión telescópica, como otros métodos de obtención de información, es un proceso *causal*: un "telescopio" que produjera imágenes causalmente independientes de la condición del objeto "visto" sería un falso telescopio. Sin causalidad a través de mundos no hay telescopios que permitan ver a través de mundos.

* A lo largo del libro se pone entre corchetes los números de página correspondientes a la versión en castellano cuya referencia aparece en la bibliografía. [N. del t.]

De manera similar, si no hay causalidad a través de mundos, no hay viajes a través de mundos. No podemos subirnos a una "nave espacial lógica" y visitar otro mundo posible. Podríamos subirnos en lo que erróneamente creemos que es una nave espacial lógica, girar la manija y desaparecer. Y un duplicado perfecto nuestro en el momento de nuestra desaparición, rodeado por un duplicado perfecto de nuestra nave, podría aparecer *ex nihilo* en algún otro mundo. En efecto, hay muchos mundos en los que desaparecen aspirantes a viajeros del espacio lógico, y muchos mundos en los que ellos aparecen, y muchos duplicaciones cualitativas entre los que desaparecen y los que aparecen. Pero ninguno de éstos es un caso de viaje a través de mundos a menos de que haya un viajero sobreviviente que tanto aparezca como desaparezca. La continuidad causal es necesaria para sobrevivir; es parte principal de lo que unifica a una persona que persiste. Esto es así en el interior de un solo mundo: si hay un demonio que destruye gente al azar, y otro que la crea al azar, y gracias a una coincidencia muy improbable el demonio creador remplaza a una víctima del demonio destructor, entonces la continuidad cualitativa podría ser perfecta, pero, aún así, la falta de dependencia causal se encargaría de que éste no fuera un caso genuino de supervivencia. Algo similar sucede a través de mundos. Sin causalidad a través de mundos no hay continuidad causal a través de mundos; sin continuidad causal, no hay supervivencia; sin supervivencia no hay viaje. Toda esa gente en diversos mundos que llega a su fin en "naves espaciales lógicas", al igual que los más afortunados que aparecen *ex nihilo* en dichas naves, están tristemente engañados.

Pero si fuera nuestro gusto ver un mundo en el que Napoleón lo conquistara todo, no perdamos la esperanza. Tal vez nuestro mundo es uno de esos grandes mundos con muchas partes que semejan mundos y que de alguna manera inusual se relacionan espaciotemporalmente. Si es así, nuestro deseo podría realizarse, o casi, por medio de un telescopio o de una nave especial que funcione enteramente dentro de nuestro mundo único. Ciertamente no veremos la parte semejante a un mundo en la que está Napoleón mismo; ya estamos ahí, y él no lo conquistó todo. Pero supongo que estaríamos satisfechos

con ver una parte semejante a un mundo donde el conquistador fuese una excelente contraparte de Napoleón. Yo sería el último en denunciar a la ciencia ficción decente como filosóficamente carente de sentido. No; las historias sobre visitar o ver "otros mundos" son perfectamente consistentes. Se verifican en innumerables mundos posibles. Simplemente sucede que esos "otros mundos" que son visitados o vistos nunca pueden ser lo que *yo* llamo "otros mundos".

1.7. *Concreción*

Puesto que dije que otros mundos son del mismo tipo que nuestro mundo, sin duda esperarán que diga que los mundos e individuos posibles son concretos, no abstractos. Pero no estoy seguro de querer decir esto así sin más. No porque mi postura sea la opuesta, sino porque no me queda nada claro qué quieren decir los filósofos cuando hablan de lo "concreto" y lo "abstracto" en relación con esto. Tal vez estaría de acuerdo con la afirmación, signifique lo que signifique; pero sigue sin parecerme una manera útil de explicar lo que pienso.

Hay algo que sí puedo decir, incluso sin saber lo que supuestamente significa "concreto". Doy por sentado que al menos los burros, los protones, los charcos y las estrellas se supone son paradigmáticamente concretos. Acepto también que la división entre lo abstracto y lo concreto pretende agrupar entidades en tipos fundamentalmente distintos. Entonces, está fuera de toda duda que una entidad abstracta y una concreta puedan ser exactamente iguales, duplicados perfectos. De acuerdo con mi realismo modal, los burros, los protones, los charcos y las estrellas que son parte de este mundo tienen duplicados perfectos que son parte de otros mundos. Esto es suficiente para concluir, signifique lo que signifique, que al menos algunos individuos posibles son "concretos". De ser así, entonces al menos algunos mundos posibles son al menos parcialmente "concretos".

Un espectador bien podría suponer que la distinción entre entidades "concretas" y "abstractas" es lugar común entre filósofos contemporáneos y que está suficientemente bien comprendida y aceptada como para necesitar explicación. Pero si

alguien, en efecto, intenta explicarla, lo más probable es que recurra a una (o más) de las siguientes cuatro vías.[56]

En primer lugar, la vía del ejemplo: las entidades concretas son cosas como los burros, los charcos, los protones y las estrellas, mientras que las entidades abstractas son cosas como los números. Ésta es una guía muy pobre. Primero, porque no contamos con una teoría aceptada de lo que son los números. ¿Se supone que los paradigmas de lo abstracto son los ordinales de von Neumann, ciertos conjuntos puros? ¿Acaso son universales estructurados, ejemplificados aquí y allá en nuestro mundo, como la propiedad de ser tripartito que se ejemplifica dondequiera que haya un protón compuesto de *quarks* (si es que los *quarks* mismos son átomos mereológicos)? ¿Acaso son "entidades abstractas *sui generis* irreducibles"? Incluso si tenemos una teoría útil sobre la naturaleza de los números, simplemente hay demasiadas maneras en las que los números difieren de los burros y compañía, de manera que seguimos sin tener una mejor idea de dónde dibujar la frontera entre objetos que son como los burros y objetos que son como los números.

Al menos la vía del ejemplo tiene algo que decir acerca de algunas partes de otros mundos. Como hice notar anteriormente, algunas partes de otros mundos son *exactamente* como los burros, porque son burros, así que ésos son en cualquier caso paradigmáticamente concretos. Algo similar sucede con respecto a los charcos, protones y estrellas de otros mundos. Esto parece estar bien, pero hay partes de otros mundos que son, por ejemplo, trozos del espacio-tiempo de otros mundos; ¿acaso éstos también son paradigmáticamente concretos? Pero si los particulares ordinarios contienen como partes (no espaciotemporales) a universales o tropos, entonces los mundos compuestos de particulares ordinarios también tendrán univer-

[56] Voy a ignorar una quinta vía, propuesta por Dummett en el cap. 14 de *Frege: Philosophy of Language*, en la que la distinción entre entidades abstractas y concretas se hace en términos de cómo podríamos comprender sus nombres. Incluso si esta quinta vía fuera exitosa en fijar la frontera, como bien podría hacerlo por todo lo que yo sé, no nos diría nada directamente sobre cómo difieren en su naturaleza las entidades que están en lados opuestos de la frontera. Es como decir que las serpientes son los animales que más tememos instintivamente; tal vez sea así, pero esto nada nos dice sobre la naturaleza de las serpientes.

sales o tropos como partes; en este caso no todas las partes de los mundos son paradigmáticamente concretas. En efecto, podríamos considerar una teoría de los números —por ejemplo, una que sostenga que el número tres es el universal estructurado de ser tripartito— según la cual algunas partes de los mundos resultarían ser paradigmáticamente abstractas.

Y ¿qué hay de un mundo completo? ¿Es lo suficientemente similar a un burro a pesar de su tamaño? ¿Tal vez, incluso, a pesar del hecho de que consiste principalmente en espacio-tiempo vacío? Tiendo a pensar que, de acuerdo con la vía del ejemplo, un mundo es concreto y no abstracto —más como un burro que como un número—. También tiendo a pensar que un mundo es más como un cuervo que como un escritorio; y que es más bien de esta manera y no de otra. Pero no sé por qué.

En segundo lugar, la vía de la reducción: la distinción entre entidades concretas y abstractas no es más que la distinción entre individuos y conjuntos, entre particulares y universales o quizá entre individuos particulares y todo lo demás. Esto concuerda suficientemente con nuestros ejemplos. Podemos afirmar con toda seguridad que los burros y demás son individuos particulares, no universales ni conjuntos. Podemos defender, aunque no sin problemas, la idea de que los números son conjuntos; alternativamente, podemos argumentar que son universales. Si es así, muy bien. Yo digo que los mundos son individuos, no conjuntos. Digo que los mundos son particulares, no universales. Entonces, de acuerdo con la vía de la reducción, en cualquiera de sus versiones, yo sostengo que los mundos son concretos.

En tercero, la vía negativa: las entidades abstractas no tienen ubicación espaciotemporal; no forman parte de la interacción causal; nunca son indiscernibles entre sí.

La vía negativa y la vía de la reducción parecen tener un desacuerdo más bien sustancial. Como primer aspecto, la negación de que las entidades abstractas tengan ubicación, objeto que, por este método, algunos conjuntos y universales resultan ser concretos. Se supone que los conjuntos son abstractos; pero un conjunto de cosas ubicadas espaciotemporalmente *parece* tener una ubicación, aunque tal vez dividida: *está* donde

están sus miembros. Por lo tanto, mi conjunto unitario está aquí mismo, exactamente donde yo estoy; el conjunto de ti y de mí está parcialmente aquí donde yo estoy, parcialmente allá donde tu estás, y así sucesivamente. También se supone que los universales son abstractos. Pero si un universal está totalmente presente en cada uno de muchos particulares con ubicación espaciotemporal, como lo es por definición, eso significa que *está* donde están sus ejemplares. Más que carecer de ubicación, tiene ubicación múltiple. Podríamos simplemente declarar que una entidad abstracta está ubicada únicamente en la manera especial en la que un conjunto o un universal está ubicado; pero, entonces, podríamos simplemente decir que ser abstracto es ser un conjunto o un universal. El discurso sobre la falta de ubicación no añade nada. Tal vez un conjunto *puro*, o un universal *no ejemplificado*, no tiene ubicación. Sin embargo, éstos son los conjuntos y universales más prescindibles y sospechosos. Si se dice que los conjuntos y universales generalmente carecen de ubicación, tal vez se trate de una generalización apresurada. O tal vez tengamos una inferencia: no tienen ubicación porque son abstractos. Si es así, será mejor que tampoco digamos que son abstractos porque no tienen ubicación.

Como segundo aspecto, la negación de que las entidades abstractas formen parte de la interacción causal, esto también parece discordar con la vía de la reducción. ¿Es cierto que los conjuntos y los universales no pueden formar parte de la interacción causal? ¿Por qué no deberíamos decir que algo causa un conjunto de efectos? ¿O que un conjunto de causas, actuando simultáneamente, causa algo? ¿O que la carga positiva causa efectos de un tipo característico siempre que es ejemplificada? Muchos autores han propuesto que identifiquemos un suceso —la cosa misma que más seguramente puede causar y ser causada— con uno u otro tipo de conjunto. (Por ejemplo, en "Events" propongo identificar un suceso con el conjunto de regiones espaciotemporales donde ocurre.) ¿Acaso debemos rechazar toda identificación de este tipo, independientemente de lo económicas que resulten, simplemente porque se supone que los conjuntos son "abstractos"?

Como tercer aspecto, la negación de que las entidades abstractas puedan ser indiscernibles, en efecto, no sé qué podría

decirse a favor de universales indiscernibles. Pero en cuanto conjuntos, debo decir que si dos individuos son indiscernibles, entonces también lo son sus conjuntos unitarios; y de manera similar sucede cuando los conjuntos difieren únicamente por la sustitución de individuos indiscernibles. Así es que, a pesar de la vía de la reducción, parece que la vía negativa no clasifica los universales, ni los conjuntos en general, como abstractos.

¿Qué dice acerca de los mundos? Los demás mundos y sus partes ciertamente no guardan ninguna relación espaciotemporal o causal con *nosotros*. Los mundos están causal y espaciotemporalmente aislados unos de otros; de otra manera no serían mundos completos, sino partes de un mundo más grande. Pero, por la misma razón, nosotros no guardamos ninguna relación causal o espaciotemporal con *ellos*. Eso no nos hace abstractos. No es correcto decir que, para nosotros, nosotros somos concretos y un ser de otro mundo es abstracto, mientras que, para ese ser de otro mundo, él es concreto y nosotros abstractos. Una cosa es cierta: sea cual sea la distinción abstracto/concreto, se supone que es, al menos, una diferencia fundamental entre dos tipos de entidades; no hay razón alguna para que sea un asunto simétrico y relativo.

Así que la pregunta adecuada es: ¿acaso los demás mundos y sus partes guardan relación causal y espaciotemporal con cosa alguna? Las partes de otros mundos sí lo hacen: están (estricta o análogamente) en relación espaciotemporal, así como en relación causal, con las demás partes de sus propios mundos. (Con excepciones. Tal vez un mundo muy pequeño tan sólo tenga una parte. Un mundo caótico y carente de leyes podría no tener causalidad. Pero supongo que no querríamos decir que las partes de mundos son abstractas en estos casos especiales y concretas en el resto.) Sin embargo, los mundos completos no pueden guardar relaciones causales y espaciotemporales con nada que esté fuera de ellos mismos y parece que nada puede guardar tales relaciones con sus propias partes. ¿Debemos concluir que los mundos —incluyendo el mundo del que somos parte— son totalidades abstractas hechas de partes concretas? ¿Tal vez, en efecto, exhaustivamente divisibles en partes concretas? Eso parece en exceso literal; presumiblemente, la vía negativa debería reconstruirse siguiendo el principio de ca-

ridad, de manera que las totalidades puedan heredar la concreción de sus partes. En cuanto a indiscernibilidad, no tengo idea de si hay mundos indiscernibles, pero seguramente hay partes indiscernibles de mundos, por ejemplo, épocas indiscernibles de un mundo en el que hay eterno retorno en dos direcciones. Así que, de acuerdo con la vía negativa, interpretada caritativamente, yo digo que los mundos y sus partes —¡incluyendo a los universales, si es que los hay!— son concretos.

En cuarto lugar, la vía de la abstracción: las entidades abstractas son abstracciones de entidades concretas. Son resultado de sustraer, de algún modo, especificidad, de manera que una descripción incompleta de la entidad concreta original sería una descripción completa de la abstracción. Éste es, supongo, el significado histórica y etimológicamente correcto de lo que decimos cuando hablamos de "entidades abstractas". Pero no es, de ninguna manera, el significado dominante en filosofía contemporánea.

Una teoría de las partes no espaciotemporales de las cosas, sean éstas universales recurrentes o tropos no recurrentes, le da sentido a algunas abstracciones. Podemos decir que la carga negativa unitaria es un universal común a muchas partículas, y que es una abstracción de estas partículas sólo por ser parte de cada una de ellas. O podríamos decir que la carga negativa específica de esta partícula específica es parte suya, pero una parte propia y, en ese sentido, una abstracción de la totalidad de la partícula misma. Pero no podemos simplemente identificar abstracciones con universales o tropos. De ser así, ¿por qué no podríamos abstraer algún aspecto altamente extrínseco de algo, digamos, su apellido? ¿O su ubicación espaciotemporal? ¿O el papel que desempeña en una red causal? ¿O el papel que desempeña en algún cuerpo teórico? Todos éstos son malos candidatos a genuinos universales, o tropos, puesto que no son parte de la naturaleza intrínseca de la cosa de la cual han sido abstraídos.

También podemos darle sentido a las abstracciones, o a una imitación adecuada de éstas, siguiendo el artilugio de apelar a clases de equivalencia. Por ejemplo, podemos abstraer la dirección de una línea a partir de la línea misma si entendemos la dirección como la clase de esa línea y todas las demás líneas pa-

ralelas a ella. No hay una sustracción genuina de detalles específicos, sino más bien una multiplicación de éstos; los detalles específicos de la línea original se pierden, no por eliminación, sino por desbordamiento. Por ejemplo, la dirección incluye muchas líneas localizadas, está ubicada donde están sus miembros, a saber, en todos lados; de manera que no está más ubicada en un lugar que en otro, y eso es lo más cercano a no estar en ningún lugar. Pero los conjuntos en general no pueden ser entendidos en este sentido como abstracciones: la mayoría de los conjuntos son clases de equivalencia sólo bajo equivalencias enteramente artificiales. (Y el conjunto vacío no es una clase de equivalencia en sentido alguno.) Más todavía, si abstraemos a partir de clases de equivalencia, no tenemos por qué comenzar con cosas paradigmáticamente concretas. De manera que podemos abstraer direcciones a partir de líneas, pero las líneas mismas podrían entenderse como ciertos conjuntos de tétradas de número reales.

Así que, incluso si los universales y las clases de equivalencia son abstracciones, sigue siendo el caso que la vía de la abstracción concuerda pobremente con las vías del ejemplo y de la reducción. Tampoco concuerda bien con la vía negativa: si podemos abstraer la ubicación espaciotemporal de algo, esa abstracción no carecerá de ubicación; más bien, ella misma no será más que ubicación. De manera similar, si podemos abstraer el papel causal de algo, entonces lo que sí hará la abstracción es formar parte de interacciones causales.

A menos que las entendamos como universales o tropos o clases de equivalencia, las abstracciones son obviamente sospechosas. La hipótesis inevitable es que se trata de ficciones verbales: decimos "en el modo material" que estamos hablando de la abstracción cuando lo cierto es que estamos hablando abstractamente de la cosa original. Estamos ignorando algunas de sus características, no introduciendo algo nuevo en lo cual están ausentes esas características. Pretendemos hablar de la abstracción "el hombre económico", pero en realidad hablamos del hombre ordinario de una manera abstracta, confinándonos a sus actividades económicas.

De acuerdo con la vía de la abstracción, yo sostengo que los mundos son concretos. No carecen de especificidad y no hay

nada de lo cual ellos puedan ser abstraídos. En cuanto a las partes de mundos, ciertamente algunas son concretas, como los burros, los protones, los charcos y las estrellas de otros mundos. Pero si los universales o tropos son partes no espaciotemporales de particulares ordinarios que a su vez son partes de mundos, entonces contamos con abstracciones que son partes de mundos.

Así que, en general, aunque con algunas dudas en relación con la vía del ejemplo y la vía negativa, parece que, en efecto, yo debería decir que los mundos, como yo los entiendo, son concretos; al igual que muchas de sus partes, aunque quizá no todas. Pero también parece que decir esto es decir algo ciertamente muy ambiguo. Es mera cuestión de suerte que todas las resoluciones de esa ambigüedad sean verdaderas.

1.8. *Plenitud*

Al comienzo mencioné varias maneras en las que podría ser un mundo, y después hice que fuera parte de mi realismo modal el que:

(1) absolutamente toda manera en la que un mundo podría haber sido es una manera en la que algún mundo es; y

(2) absolutamente toda manera en la que una parte de un mundo podría haber sido es una manera en la que alguna parte de algún mundo es.

Pero, ¿qué significa esto? *Parece* decir que los mundos son abundantes y que el espacio lógico, de alguna manera, es completo. No hay huecos en el espacio lógico, no hay vacantes donde podría haber habido un mundo pero no lo hay. Parece que se trata de un principio de plenitud. Pero, ¿realmente lo es?

Dado el realismo modal, resulta ventajoso identificar las "maneras en las que podría haber sido un mundo" con los mundos mismos. ¿Por qué distinguir entre dos entidades tan cercanamente correspondientes: un mundo, y también la manera máximamente específica en que ese mundo es? Por economía, deberíamos identificar las "maneras" con los mundos.

Pero, como me lo señaló Peter van Inwagen, eso le quita contenido a (1). Lo único que dice es que todo mundo es idéntico a

algún mundo. Eso sería verdadero incluso si hubiera sólo diecisiete mundos, uno, o ninguno. No nos dice nada acerca de la abundancia o la compleción del espacio lógico. Lo mismo sucede con (2).

Supongamos que creemos que una "manera" máximamente específica es el mismo tipo de objeto que una "manera" menos específica: a saber, una propiedad, tomada como un conjunto. Entonces, una "manera" máximamente específica sería un conjunto unitario. Ahora bien, sin duda, las "maneras" son distintas de los mundos. Más aún, son abstractas en cualquiera que sea el sentido en el que los conjuntos lo son. Pero esto no nos sirve para dotar de contenido a (1). Una "manera posible" es un conjunto *no vacío,* de manera que (1) ahora nos dice triviahnente que todo conjunto unitario tiene un miembro.[57]

O, tal vez, una "manera" no debería ser un conjunto unitario, sino más bien una clase de equivalencia bajo indiscernibilidad. Soy agnóstico sobre si hay o no mundos indiscernibles. Si los hay, yo mismo quisiera decir que hay maneras indiscernibles en las que un mundo podría ser, tal como diría que un mundo en el que hay eterno retorno de dos direcciones proporciona incontables maneras indiscernibles —una por época— en que una persona es. Pero a otros tal vez no les guste la idea de "maneras" indiscernibles. Por lo tanto, tal vez reciban con gusto una garantía de que, haya o no mundos indiscernibles, jamás habrá "maneras". Ahora (1) nos dice trivialmente que cada una de las clases de equivalencia tiene un miembro.

O supongamos que creemos que una "manera" debe ser la naturaleza intrínseca de un mundo, un universal estructural al-

[57] Algunos críticos han considerado de gran importancia que las "maneras" deban ser entidades "abstractas" y distintas de los mundos. Por ejemplo, véanse Stalnaker, "Possible Worlds", y van Inwagen, quien sostiene que "el cosmos, siendo concreto, no es una manera en la podrían haber sido las cosas... Y, seguramente, el cosmos mismo no puede ser idéntico con ninguna manera en que podría haber sido el cosmos: decir esto es como decir que Sócrates es idéntico a la manera de ser de Sócrates, lo cual simplemente no es gramatical" (van Inwagen, "Indexicality and Actuality", p. 406). Pero, para mí, la elección entre si entendemos una "manera" como un conjunto unitario o como su miembro único me parece de lo más insignificante, a la par de la arbitrariedad de la elección entre hablar de un conjunto o de su función característica.

tamente complejo (como en Forrest, "Ways Worlds Could Be".) Dada esta tesis, una "manera posible" es un universal *ejemplificado.* Ahora (1) nos dice trivialmente que cada una de éstas tiene un mundo que la *ejemplifica.*

Podríamos leer (1) como si dijera que cada manera en la que nosotros *pensamos* que un mundo podría ser es una manera en la que algún mundo es; es decir, que cada descripción o concepción aparentemente posible de un mundo es, en efecto, una descripción o concepción adecuada de algún mundo. Ahora sí hemos convertido a (1) en un principio de plenitud genuino. Pero es un principio inaceptable. Visto de esta manera, (1) legitima indiscriminadamente una opinión improvisada sobre lo que es posible.

Concluyo, entonces, que no podemos rescatar (1), y tampoco (2), como principios de plenitud. Dejemos que sean triviales. Ahora necesitamos una nueva forma de decir lo que (1) y (2) parecían decir: que hay suficientes posibilidades y ningún hueco en el espacio lógico.

Para este fin, sugiero que recurramos al rechazo humeano de la idea de conexiones necesarias entre existencias distintas. Para expresar la plenitud de mundos posibles, requiero un *principio de recombinación,* según el cual, si tomamos partes de mundos distintos y las juntamos, obtenemos otro mundo posible. Dicho en términos generales, el principio sostiene que cualquier cosa puede coexistir con cualquier otra, al menos si suponemos que ocupan distintas posiciones espaciotemporales. De manera similar, cualquier cosa puede no coexistir con cualquier otra. Por ende, si pudiera haber un dragón y pudiera haber un unicornio, pero no pudiera haber un dragón y un unicornio juntos, habría un hueco inaceptable en el espacio lógico, sería una falta de plenitud. Y si pudiera haber una cabeza parlante contigua al resto de un cuerpo humano viviente, pero no pudiera haber una cabeza parlante separada del resto de un cuerpo humano, eso también sería una falta de plenitud.

(Lo que quiero decir es que la plenitud requiere que pueda haber una cosa separada *exactamente igual* a una cabeza parlante contigua a un cuerpo humano. Tal vez alguien prefiera no llamar a eso una "cabeza", o tal vez se prefiera no descri-

bir lo que hace como "hablar". Tiendo a estar en desacuerdo con esta manera de pensar, y me inclino por dudar que el uso del lenguaje establezca una respuesta determinada a una cuestión tan fantasiosa; pero podemos olvidar este punto. Cómo es que la cosa en cuestión podría llamarse es algo completamente irrelevante. De igual manera, cuando hablo de dragones o unicornios posibles, me refiero a animales que se ajustan a los estereotipos que asociamos con esos nombres. No me preocupa el problema de Kripke sobre si dichos animales podrían llamarse adecuadamente con esos nombres.)

No puedo aceptar plenamente la formulación: cualquier cosa puede existir con cualquier otra. Esto se debe a que no creo que los mundos se traslapen, por ende, cada cosa es parte de sólo uno de ellos. Un dragón de un mundo y un unicornio de otro mundo no coexisten ellos mismos en el mundo del dragón, ni en el mundo del unicornio, ni en un tercer mundo. Una cabeza adherida no reaparece separada en algún otro mundo, porque no reaparece en absoluto en ningún otro mundo.

Normalmente remplazaría la identidad trasmundana por las relaciones de contraparte, pero no lo haré aquí. No puedo aceptar el principio según el cual una contraparte de cualquier cosa puede coexistir con una contraparte de cualquier otra. Las contrapartes están unidas por similitud, pero frecuentemente la similitud relevante es más que nada extrínseca. En particular, la igualdad de origen frecuentemente tiene un peso decisivo. Si mis primeros años de vida hubiesen sido distintos, podría ser distinto ahora en muchos sentidos importantes; en este caso, me imagino a una persona de otro mundo, que es mi contraparte principalmente por la igualdad de origen y en menor medida por la similitud intrínseca en la vida posterior. Podría suceder (al menos según ciertas maneras de eliminar la vaguedad de las relaciones de contraparte) que nada pudiera ser una contraparte del dragón a menos que una gran parte de su entorno se asemeje sustancialmente al mundo del dragón; y de igual manera, que nada podría ser una contraparte del unicornio a menos que una gran parte de su entorno se asemeje sustancialmente al mundo del unicornio; que ningún mundo se asemeje suficientemente a ambos mundos (el del dragón y

el del unicornio); y, por ende, que no haya mundo alguno donde una contraparte del dragón coexista con una contraparte del unicornio. Si los consideramos separados de su entorno, el dragón y el unicornio pueden coexistir. Pero si usamos el método de las contrapartes no los consideraremos separados de su entorno; en la medida en que las relaciones de contraparte atienden similitudes extrínsecas, los consideramos junto con su entorno.

Es correcto formular nuestro principio de recombinación en términos de similitud. Debería decir, por ejemplo, que hay un mundo donde algo como el dragón coexiste con algo como el unicornio. Pero la similitud extrínseca es irrelevante aquí, así que no debería hablar de *contrapartes* que coexisten. En lugar de esto, debería decir que un *duplicado* del dragón y un *duplicado* del unicornio coexisten en algún mundo, y que la cabeza parlante adherida tiene un duplicado separado en algún mundo.

La duplicación es una cuestión de propiedades compartidas, pero distintos duplicados situados en diferentes lugares no comparten todas sus propiedades. En la sección § 1.5 definí la duplicación en términos de compartir propiedades perfectamente naturales, y luego definí las propiedades intrínsecas como aquellas que nunca difieren entre duplicados. Esto permitía que los duplicados pudieran diferir extrínsecamente en su relación con su entorno. Duplicados de moléculas en este mundo pueden diferir en cuanto que una sea parte de un gato y la otra no. Duplicados de dragones en diferentes mundos pueden diferir en cuanto que uno coexiste con un unicornio y el otro no. Duplicados de cabezas pueden diferir en cuanto que una está adherida al resto de un cuerpo humano y la otra no.

No solamente dos individuos posibles, sino cualquier cantidad de ellos debe admitir su combinación por medio de duplicados coexistentes. En efecto, el número podría ser infinito. Más aún, todo individuo posible debe admitir la combinación consigo mismo: si pudiera haber un dragón, entonces igualmente pudiera haber dos copias duplicadas del mismo dragón una al lado de la otra, o diecisiete copias, o una infinidad de ellas.

Pero ahora tenemos un problema. Sólo un número limitado de cosas distintas puede coexistir en un continuo espaciotemporal. No puede exceder el número cardinal infinito de puntos en un continuo. De manera que si tenemos que copiar una cantidad de individuos posibles superior a la del continuo, o si queremos copias de un individuo y que el número de copias sea superior al del continuo, entonces un continuo será demasiado pequeño para dar cabida a todas las cosas coexistentes que nuestro principio parece requerir.

¿Deberíamos mantener el principio de recombinación simple y sin restricciones, ver hacia dónde nos lleva y concluir que el tamaño posible del espacio-tiempo es mayor de lo que habíamos esperado? La propuesta es tentadora, lo concedo; y no veo ninguna razón convincente por la cual un espacio-tiempo posible nunca pueda exceder el tamaño del continuo. Pero resulta sospechoso que comencemos con un principio que pretende expresar la plenitud sobre cómo podría ocuparse el espacio-tiempo, y encontremos que, inesperadamente, nuestro principio se transforme a sí mismo y termine por tener consecuencias sobre el tamaño posible del espacio-tiempo mismo.

Entonces, nuestro principio requiere una condición: "siempre que lo permitan la forma y el tamaño". El único límite al número de duplicados de individuos posibles con los que se puede llenar un mundo es que las partes de un mundo deben poder caber juntas dentro de algún tamaño y forma posibles del espacio-tiempo. Fuera de este detalle, cualquier cosa puede coexistir con cualquier otra y cualquiera puede no coexistir con cualquier otra.

Esto nos deja con un problema residual de la plenitud: ¿cuáles son los tamaños y formas posibles del espacio-tiempo? Un espacio-tiempo tiene una representación matemática, y una manera apropiada de exponer la plenitud sería decir que por cada representación en alguna clase sobresaliente, hay un mundo cuyo espacio-tiempo se representa de esa manera. Es tarea de las matemáticas ofrecernos candidatos para la "clase sobresaliente". (Véase la sección § 2.2 para mayor discusión.)

En ocasiones nos persuadimos de que las cosas son posibles por medio de experimentos imaginarios. Imaginamos un caba-

llo y un cuerno en su frente, y así nos convencemos de que es posible que haya un unicornio. Pero la imaginabilidad es un pobre criterio de posibilidad. Podemos imaginar lo imposible, siempre y cuando no lo imaginemos en todo su detalle y todo al mismo tiempo. No podemos imaginar lo posible en todo su detalle y todo a la vez, no si es de alguna manera complicado. Es imposible construir un polígono regular de diecinueve lados con una regla y un compás. Es posible, pero muy complicado, construir uno de diecisiete lados. Sea cual sea el sentido en el que puedo imaginar la construcción posible, puedo imaginar la imposible igualmente bien. En ambos casos imagino una textura de arcos y líneas con un polígono en medio. No lo imagino arco por arco y línea por línea, de la misma manera en que no me imagino una gallina con manchas imaginando mancha por mancha, y es así, justamente, como la imposibilidad me pasa desapercibida.

Obtenemos suficiente conexión entre la imaginación y la posibilidad, pero no demasiada, si consideramos los experimentos imaginativos como una manera de razonar informalmente a partir del principio de recombinación. Imaginar un unicornio e inferir su posibilidad es razonar que un unicornio es posible porque un caballo y un cuerno, que son posibles porque son actuales,* podrían yuxtaponerse de la manera imaginada.

En "Propositional Objects", Quine sugiere que podríamos entender un mundo posible como una representación matemática: tal vez un conjunto de tétradas de números reales, entendidas como las coordenadas de los puntos espaciotemporales que son ocupados por materia. Su método podría extenderse para permitir que haya varios tamaños y formas del espaciotiempo, que diferentes tipos de materia y trozos de campo del tamaño de un punto ocupen éstos, y tal vez, incluso, que cosas no espaciotemporales ocupen tiempos. En la sección § 3.2 argumentaré que no deberíamos *identificar* los mundos con nin-

* Lewis utiliza la palabra inglesa "actual", que normalmente se traduce al castellano por "real", para distinguir entre el mundo posible actual y los demás. Debido a que la tesis central de Lewis es que todos los mundos posibles son reales, he decidido no traducir este uso de la palabra inglesa con su habitual traducción castellana. [N. del t.]

guna representación matemática similar. Sin embargo, deberíamos aceptar una *correspondencia*: por cada mundo sustituto quineano, hay un mundo genuino con el patrón representado de ocupación y vacantes. Esto es tan sólo apelar a la recombinación. Pero no lo aplicamos más a números pequeños de cosas de tamaño medio, como caballos, cuernos y cabezas; en su lugar, lo estamos aplicando a cosas del tamaño de un punto, a los puntos espaciotemporales mismos, o, tal vez, a trozos de materia, o de campos, del tamaño de un punto. Empezando por cosas del tamaño de un punto que indiscutiblemente son posibles, quizá porque son actuales, reunimos sus duplicados en gran número (tanto más que el continuo) para hacer un mundo entero. Las representaciones matemáticas son un recurso de contabilidad para asegurar que se satisfaga la condición: "siempre que lo permitan el tamaño y la forma".

Otro uso de mi principio es establecer la cuestión —o como mis oponentes podrían decir, caer en petición de principio— sobre si las leyes de la naturaleza son estrictamente necesarias. No lo son, o, al menos, no lo son las leyes que restringen lo que puede coexistir en diferentes posiciones. Los episodios de consumo de pan son posibles en cuanto que son actuales, de igual manera los episodios de hambruna. Yuxtapongamos duplicados de ambos, sobre la base de que cualquier cosa puede seguir a cualquier otra, y obtenemos un mundo posible que viola la ley según la cual el pan nutre. Algo similar podemos decir en contra de la necesidad de candidatos más serios a leyes fundamentales de la naturaleza; tal vez con la excepción de las leyes que restringen lo que puede coexistir en una sola posición; por ejemplo, la ley (si es que ha de serlo) de que nada es tanto positivo como negativo en cuanto a carga. No es una sorpresa que mi principio prohíba conexiones estrictamente necesarias entre existencias distintas. Lo que he hecho es tomar un punto de vista humeano sobre las leyes y la causalidad, y usarlo más bien como una tesis sobre la posibilidad. Misma tesis, hincapié en algo distinto.

De todos los individuos posibles que hay, algunos son parte de este mundo, otros no, pero son duplicados de partes de este

mundo; algunos, tomados en su totalidad, no son duplicados de ninguna parte de este mundo, pero son divisibles en partes cada una de las cuales es un duplicado de alguna parte de este mundo. Aun así, otros individuos posibles no son divisibles de esta manera: tienen partes de las cuales ninguna de sus partes es un duplicado de ninguna parte de este mundo. A éstos los llamo individuos *ajenos*. (Es decir, son ajenos *a* este mundo; de manera similar, los individuos pueden ser ajenos a otro mundo. Por ejemplo, muchos de los individuos de este mundo son ajenos a mundos más empobrecidos.) A un mundo que contiene individuos ajenos —de manera equivalente, que es él mismo un individuo ajeno— lo llamo un mundo ajeno.

En "New Work for a Theory of Universals" definí una propiedad natural ajena como una que no está ejemplificada por ninguna parte de este mundo, y que no es definible como una propiedad conjuntiva o estructural construida a partir de constituyentes que son todos ejemplificados por partes de este mundo.[58] Cualquier cosa que ejemplifica una propiedad ajena es un individuo ajeno; cualquier mundo en el que una propiedad ajena es ejemplificada es un mundo ajeno.

Pero lo inverso no es el caso: podríamos tener un individuo ajeno que no ejemplificara ninguna propiedad ajena, sino que más bien combinara propiedades ajenas de manera ajena. Supongamos que las cargas positiva y negativa no son, estrictamente hablando, incompatibles; pero supongamos también que, por accidente o por una ley contingente, sucede que ninguna partícula de este mundo tiene ambas propiedades. Entonces una partícula de otro mundo que sí tiene ambas sería un individuo ajeno que no necesita tener propiedades ajenas.

Un mundo al cual ningún individuo, mundo o propiedad le es ajeno sería un mundo especialmente rico. No hay razón para pensar que tenemos el privilegio de vivir en un mundo así. Por lo tanto, cualquier explicación aceptable de posibilidad debe tener espacio para las posibilidades ajenas.

[58] Tal vez debería haber añadido, como lo sugirió Armstrong en una discusión, una tercera cláusula: "y que no se puede obtener por interpolación o extrapolación a partir de un espectro de propiedades que son ejemplificadas por partes de este mundo".

Así que no servirá decir que todos los mundos se generan a partir de la recombinación de partes de este mundo, individuos que son posibles en cuanto que son actuales. No podemos obtener las posibilidades ajenas simplemente reordenando las no ajenas. Así que nuestro principio de recombinación no es suficiente para capturar toda la plenitud de posibilidades.

Un principio que permitiera no sólo la recombinación de partes espaciotemporales del mundo, sino también la recombinación de partes no espaciotemporales —universales o tropos— lograría un poco más. Generaría aquellos individuos ajenos que no ejemplifican propiedades ajenas. Pero sostengo (1) que dicho principio, a diferencia del mío, sacrificaría la neutralidad sobre si hay o no universales o tropos; y (2) que sigue siendo insuficiente, puesto que también necesitamos la posibilidad de propiedades ajenas.

Aunque la recombinación no generará mundos ajenos a partir de partes de este mundo, sí se aplica, no obstante, a mundos ajenos. Descarta que haya sólo unos cuantos mundos ajenos. Si hay algunos, entonces hay muchos más. Cualquier cosa ajena puede coexistir, o no coexistir, con cualquier otra cosa ajena, o con cualquier otra cosa no ajena, en cualquier arreglo permitido por forma y espacio.

1.9. *Actualidad*

Sostengo que el nuestro es uno entre muchos mundos. El nuestro es el mundo actual, el resto no son actuales. ¿Por qué es así? —Sostengo que se debe a una cuestión trivial de significado. Uso la palabra "actual" para decir lo mismo que "de este mundo". Cuando lo uso, se aplica a mi mundo y mis compañeros de mundo, a este mundo del que somos parte y a todas las partes de este mundo. Y si alguien más lo usa, ya sea un compañero de nuestro mundo, ya esa alguien de uno no actualizado, entonces (suponiendo que quiera decir lo mismo que nosotros) aplica de manera similar a su mundo y sus compañeros de mundo. En otros trabajos he llamado a esto el "análisis indéxico"* de la actualidad y lo he expuesto de la siguiente manera.

* En filosofía del lenguaje se usa "indéxico" para hablar de términos cuya función consiste en señalar un objeto. "Yo", "ahora" y "aquí" son ejemplos paradigmáticos que refieren a un único objeto en cada contexto, sobre la base

> Sugiero que "actual" y sus parientes morfológicos deberían analizarse como términos *indéxicos*: términos cuya referencia varía, dependiendo de aspectos relevantes del contexto de emisión. El aspecto relevante del contexto para el término "actual" es el mundo en el cual una determinada emisión tiene lugar. Según el análisis indéxico que propongo, "actual" (en su sentido primario) refiere en cualquier mundo *m* al mundo *m*. "Actual" es análogo a "presente", un término indéxico cuyo referente varía dependiendo de un aspecto distinto del contexto: "presente" refiere en cualquier momento *t* al momento *t*. "Actual" también es análogo a "aquí", "yo", "tu" y "antedicho", términos indéxicos cuya referencia depende del lugar, el hablante, el público buscado, las señalizaciones del hablante y el discurso previo, respectivamente. (D. Lewis, "Anselm and Actuality", pp. 184-185)

Esto hace de la actualidad una cuestión relativa: cada mundo es *actual en* sí mismo, y, por ende, todos los mundos están en igualdad de condiciones. Esto *no* es decir que todos los mundos son actuales —no hay ningún mundo en el cual eso sea verdadero, tanto como no hay algún punto en el tiempo en el que todos los tiempos son presente—. La relación "actual en" entre mundos es simplemente identidad.

Dada mi aceptación de la pluralidad de mundos, la relatividad es inevitable. No tengo otra alternativa defendible, pues, supongamos, por ejemplo, que un mundo es *absolutamente* actual. Hay una distinción especial que ese mundo posee, y la posee no relativamente a sus habitantes o a ninguna otra cosa, sino *simpliciter*. No tengo idea de cómo podría entenderse esta supuesta distinción absoluta, pero supongamos que sí la entendemos. Tengo dos objeciones.

La primera objeción concierne a nuestro conocimiento de que somos actuales. Nótese que la supuesta distinción absoluta, incluso si existe, no hace que la distinción relativa desaparezca. Sigue siendo cierto que uno y sólo un mundo es nuestro; es este mundo, el mundo del cual formamos parte. ¡Qué gran suerte para nosotros que el mundo mismo del cual somos parte es aquel que es absolutamente actual! De toda la gente que

de la información disponible en ese contexto: p.ej., el hablante, el tiempo y el lugar del acto de habla. [N. del t.]

hay allá en todos los mundos, la gran mayoría está condenada a vivir en mundos que carecen de actualidad absoluta, pero nosotros somos los privilegiados. ¿Qué razón podríamos dar para pensar que así es? ¿Cómo podríamos llegar a saberlo? El dinero no actual no compra menos pan no actual, y así con lo demás. Y, sin embargo, *de hecho* sabemos con toda certeza que el mundo del que somos parte es el mundo actual, y lo sabemos con la misma certeza con la que sabemos que el mundo del que somos parte es el mundo mismo del que somos parte. ¿Cómo puede esto ser nuestro conocimiento de que somos los privilegiados?

D.C. Williams se plantea la misma pregunta, no acerca de la "actualidad", sino acerca de la "existencia". Pero termina por ser lo mismo, dado que está discutiendo varias doctrinas para las cuales la así llamada "existencia" termina por ser un estatus especial que distingue algunas de las cosas que hay de las demás. Se queja de que Leibniz "nunca nos da a entender, por ejemplo, cómo es que él puede saber que *él* es un miembro del mundo existente y no una mera mónada posible sobre la repisa de la esencia" (Williams, "Dispensing with Existence", p. 752).

Robert M. Adams, en "Theories of Actuality", desecha la objeción. Él sostiene que una teoría de propiedad simple de la actualidad absoluta puede dar cuenta de la certeza de nuestro conocimiento de nuestra propia actualidad, manteniendo que estamos familiarizados tan inmediatamente con nuestra propia actualidad absoluta como lo estamos con nuestros pensamientos, sentimientos y sensaciones. A lo cual yo respondo que si Adams, yo y toda la demás gente actual realmente tenemos esta familiaridad inmediata con la actualidad absoluta, ¿no la habría tenido también mi hermana mayor, si tan sólo hubiese tenido una hermana mayor? De manera que ahí está ella, no actualizada, en algún otro mundo, siendo engañada por la misma evidencia que supuestamente me otorga mi conocimiento.

La segunda objeción tiene que ver con contingencia. (La objeción es de Adams, y en esta ocasión estamos de acuerdo.) Seguramente es una cuestión contingente el que uno u otro mundo sea el actual. Una cuestión contingente es una que varía de mundo en mundo. En un mundo lo contingen-

te va por un lado, en otro mundo va por otro lado. De manera que en un mundo, un mundo es actual; y en otro, otro. ¿Cómo puede esto ser actualidad *absoluta*? ¡La relatividad es manifiesta!

El análisis indéxico da lugar a una pregunta. Si "actual" es un indéxico, ¿es un indéxico rigidizado o no? En un contexto donde otros mundos están bajo consideración, ¿sigue refiriendo al mundo en el que tuvo lugar la emisión, o a caso cambia su referencia? Comparemos "ahora", que normalmente está rigidizado, con "presente", que puede o no estarlo. Alguien dice "Ayer hacía más frío que ahora", e incluso dentro del alcance del adverbio que modifica el tiempo, "ahora" sigue refiriendo al tiempo de la emisión. De manera similar, cuando alguien dice "Ayer hacía más frío que en el presente", la referencia "presente" no cambia. Pero si alguien dice "Cada suceso pasado fue alguna vez presente", entonces el verbo conjugado que modifica el tiempo cambia la referencia de "presente". Sugiero que "actual" y sus parientes morfológicos son como "presente": algunas veces rigidizados, y otras no. ¿Qué tal si yo hubiera tenido una hermana mayor? Entonces habría habido alguien que no existe actualmente. (Rigidizado.) Entonces habría sido actual, aunque de hecho no lo es. (No rigidizado.) Entonces habría habido alguien actual que actualmente no es actual. (Ambos juntos.) En el pasaje que acabo de citar llamé sentido "primario" al sentido no rigidizado, pero sin tener una buena razón.[59]

Dije que, cuando lo uso, "actual" es aplicable a mi mundo y mis compañeros de mundo; es decir, refiere al mundo del cual soy parte y a otras partes de dicho mundo. Lo mismo sucede, *mutatis mutandis*, cuando un ser de otro mundo utiliza la palabra con el mismo significado. Pero eso dejaba fuera a los conjuntos. No quisiera decir que los conjuntos son *parte de* éste o de otros mundos;[60] no obstante, sí quisiera decir que los

[59] En mi *Philosophical Papers*, vol. I, p. 22, ofrezco varios ejemplos que requieren o prohíben la rigidización, si hemos de darles algún sentido. Para mayor discusión, véase Hazen, "One of the Truths about Actuality", y van Inwagen, "Indexicality and Actuality".

[60] Esto no lo digo porque piense que la relación parte-todo sea aplicable únicamente a individuos y no a conjuntos, como lo sostuve en mi *Philosophical*

conjuntos de cosas actuales son actuales. En ocasiones escuchamos decir que los conjuntos carecen todos de ubicación; pero no sé de razón alguna para creer esto, y me parece más plausible decir que un conjunto está donde están sus miembros. Un conjunto está esparcido tanto como lo están sus miembros, y carece de ubicación si pero sólo si sus miembros carecen de ubicación. Esto es cierto tanto de la ubicación a través de los mundos como de la ubicación dentro de un solo mundo. Así como un conjunto de australianos hogareños está en Australia, de la misma manera un conjunto de cosas de este mundo es de este mundo, en otras palabras, es actual. De la misma manera, un conjunto de conjuntos que están todos en Australia está él mismo en Australia, y de manera similar un conjunto de conjuntos actuales es él mismo actual, y así sucesivamente a lo largo de la jerarquía reiterativa.

A veces podría preferir emplear la palabra "actual" de manera aún más amplia. No hay necesidad alguna de decidir, de una vez por todas e inflexiblemente, a qué se le ha de llamar actual. Después de todo, ésa no es la gran pregunta: ¿qué es lo que hay? Es simplemente una pregunta sobre cuáles de entre todas las cosas guardan una relación especial con nosotros, pero hay de relaciones especiales a relaciones especiales. Supongamos que hay cosas que no son nuestro mundo, ni tampoco partes de nuestro mundo, ni tampoco conjuntos construidos completamente a partir de cosas que son parte de nuestro mundo, pero que siguen siendo cosas sobre las que nos gustaría cuantificar incluso cuando nuestra cuantificación está, de otra manera, restringida a cosas de este mundo. Si es así, entonces no hay ningún problema si en ocasiones los llamo "actual" por cortesía. ¡No hay ningún problema, de hecho, si me niego a tomar una posición oficial frente a la pregunta de si son actuales o no! No se trata de una pregunta genuina.

Los números, por ejemplo, bien podrían ser candidatos a ser llamados "actuales" por cortesía. Pero esto depende de qué sean los números. Si son universales, y algunos o todos ellos son partes no espaciotemporales de sus ejemplares en este

Papers, vol. 1, p. 40, sino más bien porque ahora creo que un conjunto nunca es parte de un individuo.

mundo, las cuales a su vez son parte de este mundo, entonces esos números, al menos, son actuales no por cortesía, sino porque son partes de este mundo. Lo mismo sucede con otras entidades matemáticas.

Las propiedades, entendidas como conjuntos de sus ejemplares en éste y otros mundos, son otro candidato. Según lo que dije anteriormente sobre la actualidad de los conjuntos, serán propiedades actuales sólo aquellas cuyos ejemplares estén confinados al mundo actual. Pero la mayoría de las propiedades que nos interesan tienen ejemplares tanto dentro como fuera de este mundo. A éstos los podemos llamar "parcialmente actuales", aunque también podríamos simplemente llamarlas "actuales", puesto que comúnmente querremos incluirlas en nuestras cuantificaciones que, de otra manera, serían de este mundo.

Los sucesos van junto con las propiedades, pues no veo razón alguna para distinguir entre un suceso y la propiedad de ser una región espaciotemporal, de éste o de otro mundo, en la cual ocurre el suceso. (Véase mi "Events".) Un suceso que ocurre actualmente es, entonces, un conjunto que incluye exactamente una región de este mundo. Eso lo hace parcialmente actual y podríamos simplemente llamarlo "actual".

Las proposiciones, en cuanto conjuntos de mundos, también van junto con las propiedades tomadas como conjuntos. Una proposición es parcialmente actual sólo en aquellos mundos en los que es verdadera, puesto que sólo tiene aquellos mundos como miembros. Así que podríamos llamar "actuales" al menos a aquellas proposiciones que son verdaderas; o podríamos simplemente llamar "actuales" a todas las proposiciones, distinguiendo, sin embargo, entre las que son y las que no son actualmente verdaderas.

No sólo los conjuntos, sino también los individuos, pueden ser parcialmente actuales —individuos grandes, compuestos de partes de más de un mundo, y que entonces están parcialmente en cada uno de varios mundos—. Si hay alguno de estos individuos trasmundanos, que están parcialmente en este mundo y que, por ende, son parcialmente actuales, ¿deberíamos llamarlos "actuales" *simpliciter*? —*Eso* depende. No estamos obligados a hacerlo si pensamos que sólo son rarezas que podemos ig-

norar en la mayoría de los casos. Pienso que son exactamente eso. (Véase la sección § 4.3.) Pero si no estamos convencidos de ignorarlos en nuestra cuantificación, tal vez porque pensemos que nosotros mismos estamos entre ellos, entonces podríamos llamarlos apropiadamente "actuales".[61]

[61] En mi *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 39 40, distinguí tres maneras de "estar en un mundo": (1) estar *completamente* en él, es decir, ser parte de él; (2) estar *parcialmente* en él, es decir, tener una parte que está completamente en él; y (3) existir *desde el punto de vista* de él, es decir, "pertenecer al dominio menos restrictivo que normalmente suponiendo que la metafísica modal es anormal– es apropiado al evaluar la verdad en ese mundo de las cuantificaciones". Si el mundo en cuestión es actual, ésa es prácticamente la distinción que ahora intento hacer entre ser actual, ser parcialmente actual y ser actual por cortesía, con la única diferencia terminológica de que ahora no estaría dispuesto a poner a todos los conjuntos dentro del grado inferior. Distingo los modos anteriores de (4) existir *de acuerdo con* un mundo: sostengo que algo existe de acuerdo con un mundo –por ejemplo, Humphrey existe y gana la presidencia de acuerdo con ciertos mundos distintos del nuestro teniendo una contraparte que es parte de ese mundo. Sobre la distinción entre ser parte de y existir de acuerdo con, véase la sección § 4.I.

2

¿PARADOJA EN EL PARAÍSO?

2.1. *¿Todo es actual?*

En este capítulo de objeciones y respuestas, comienzo con cuatro objeciones que pretenden mostrar que mi realismo modal, con la ayuda de premisas auxiliares no controvertidas, lleva a una paradoja absoluta. Mi respuesta consiste en cuestionar las premisas auxiliares. Tal vez haya algo que decir intuitivamente a su favor, pero no creo que sean tan convincentes como para pensar que su rechazo tenga un alto costo.

Una objeción sostiene que he presentado erróneamente mi propia postura. No debería decir que hay muchos mundos posibles, y que el nuestro es actual mientras que los demás no. En lugar de esto, debería decir que la actualidad es mucho mayor y mucho más fragmentada de lo que creemos ordinariamente, pues es cierto meramente por significado que todo lo que hay es actual. La palabra "actual" es un término comprensivo, como "entidad" o "existe": se aplica a todo; no sólo a todo lo que nos rodea o a todo lo que está apropiadamente relacionado con nosotros, como yo lo sostengo, sino a *todo* sin restricción. Decir, como yo, que hay cosas que no son actuales es un sinsentido tanto como decir que algunas cosas no existen, o como la afirmación escandalosa de Meinong: "hay objetos de los que es correcto decir que no hay tales objetos" ("Über Gegenstandstheorie", sección § 3). El actualismo, la tesis de que todo es actual, no es una tesis metafísica que se pueda afirmar o rechazar libremente; es una verdad analítica trivial. Su rechazo es ininteligible. Tal vez hay "otros mundos" así como los describo,

espaciotemporal y causalmente aislados de nosotros y nuestros alrededores. Pero si los hay, entonces son tan sólo una parte más de lo actual.

La objeción tiene una segunda parte. Dado que todo es actual, los demás mundos, de haberlos, existen actualmente. Entonces no es meramente posible que existan. No son posibilidades no actuales. De hecho, no tienen nada que ver con la posibilidad, pues lo posible no concierne a las lejanías de lo actual —ni siquiera a aquellas partes de la actualidad que están espaciotemporalmente aisladas de nosotros, si las hay—, sino que, más bien, concierne a *alternativas* a lo actual. Lo actual —todo, no importa cuánto sea— podría haber sido distinto, y de eso es de lo que trata la modalidad. Más elementos de lo actual no son sustitutos de posibilidades no actuales.

Esta segunda parte de la objeción se ha difundido menos que la primera; pero bien puede ser lo que tiene en mente Peter van Inwagen cuando, después de preguntar por qué creo en (más de una de) las cosas que llamo mundos, continúa diciendo que me "enfrento al problema de explicar qué tendrían que ver esas cosas con la modalidad, si hubiera cualquiera de ellas" ("Plantinga on Transworld Identity", p. 119). Se podría pensar que ya he explicado qué tienen que ver estas cosas con la modalidad; por ejemplo, cuando digo que los operadores modales cuantifican sobre ellas. Tal vez lo que está implícito en la observación de van Inwagen es que los operadores modales, según se suelen entender, no pueden ser cuantificadores sobre subdivisiones de lo actual. De ser así, estoy de acuerdo; pero así no es como los explico, dado que, *contra* la primera parte de la objeción, pueden confiar en mí cuando niego que otros mundos son actuales. La segunda parte de la objeción depende de la primera, así que si respondo a la primera, resuelvo de este modo ambas.

Muchos filósofos han presentado la primera parte de la objeción de una u otra manera (dos de los primeros fueron Richards y Haack), pero nadie lo ha hecho tan vigorosamente como Lycan. Primero, distingue lo que llama "nuestro cuantificador original, que indica lo actual" de mi, así llamado, cuantificador "meinongiano", que no indica lo actual. (No está sugiriendo que yo sostengo la cuantificación sobre objetos mei-

nongianos incompletos o inconsistentes —por supuesto que no lo hago—, sino sólo que sostengo la cuantificación más allá de lo actual.) Después se dedica a hacer un gran alarde de esto último.

> Debo tomar mi lugar entre aquellos que consideran que la cuantificación meinongiana *severa* (*i.e.*, *genuina* o *primitiva*) es simplemente ininteligible [...]. Quiero decir que en realidad no puedo, para nada, entender la cuantificación meinongiana severa; para mí, se trata *literalmente* de un galimatías o mero ruido. (W. Lycan, "The Trouble with Possible Worlds", p. 290)

Creo que lo que le molesta tanto a Lycan no es mi manera de cuantificar. Cuantifico exactamente de la misma manera que él o cualquier otro lo hace: sobre todas las entidades que creo que hay, o sobre menos de la totalidad de éstas, cuando es conveniente imponer alguna restricción. Nuestros cuantificadores son propiedad común. No tenemos que aprenderlos de nuevo cada vez que cambiamos de opinión sobre lo que está disponible para ser cuantificado. El verdadero problema de Lycan tiene que ver con lo que yo quiero decir con la palabra "actual". Él insiste en que tiene que ser un término comprensivo, que debe extenderse tan lejos como los cuantificadores mismos, en su uso menos restringido, sin importar qué tan amplia sea la extensión. De ser así, entonces la cuantificación "meinongiana" más allá de lo actual es sin duda un sinsentido. Yo mismo no uso "actual" como término comprensivo. Ya expliqué que lo uso queriendo decir "de este mundo": es un término indéxico relativo que cuando lo usamos nosotros distingue nuestro mundo y nuestros compañeros de mundo de todos los demás mundos y sus habitantes. Sin embargo, sí uso el término "entidad" como un término comprensivo, y si alguna vez me ven cuantificar sobre no entidades —cuantificando genuina y primitivamente, y sin antes restringir de alguna manera mi uso de "entidad"—, entonces podrían repetir las objeciones de Lycan con justicia.

Así como Lycan arma un escándalo sobre el término "actual", alguien podría armar un escándalo igualmente sobre la expresión "de este mundo", diciendo que únicamente puede

haber un mundo, porque —como cuestión semántica trivial— el término "mundo" es un término comprensivo que abarca la totalidad de las cosas. Según Richards: "dicho brevemente, el mundo es lo que existe y no podemos andar jugando con eso" ("The Worlds of David Lewis", p. 108). De manera similar, B. Skyrms sostiene que siempre que tenemos una clase de verdades, debe haber un único mundo que todas describen, ¡incluso si lo que *pretenden* hacer es describir *muchos* mundos! (Skyrms, "Possible Worlds, Physics and Metaphysics", pp. 324–325). Si por definición "el mundo" comprende todo lo que existe, entonces hablar, como lo hago yo, de cosas que están fuera de este mundo es equivalente a hablar de cosas que están fuera de todo lo que existe —lo cual es un disparate—. Pero, por supuesto, yo *no* uso la palabra "mundo" como término comprensivo, como bien lo entiende Richards, pues me reta a decir qué es lo que distingue un mundo de otro. Una pregunta muy adecuada, que he atendido en la sección § 1.6. Espero que esa discusión sirva un poco para mostrar lo que la palabra "mundo" podría significar si no fuera un término comprensivo.

Nadie podría haber creído que yo tenía la *intención* de usar ya sea "actual" o "mundo" como términos comprensivos; así que si los críticos denuncian una paradoja cuando digo que hay algunas cosas que no son actuales y que están fuera de este mundo, debe ser porque piensan que esas palabras son términos comprensivos se quiera o no. Debe ser, pues, que no puedo usarlos de ninguna otra manera y aún mantener algún contacto con su significado común. Pero, ¿acaso es así? Supongamos que entrevistáramos a algún vocero del sentido común. Creo que descubriríamos que se adhiere firmemente a tres tesis.

(1) Todo es actual.

(2) Lo actual consiste en todo aquello que está relacionado espaciotemporalmente con nosotros, y nada más (tómense o quítense algunas "entidades abstractas"). No es mucho más grande ni menos unificado de lo que solemos pensar.

(3) Las posibilidades no son parte de lo actual, sino alternativas a él.

Las primeras dos tesis no pueden ser meras cuestiones de significado, verdades analíticas triviales. Tomadas en conjunto, nos dicen demasiado para ser triviales. Mis críticos sostienen que la primera tesis es analítica, que su rechazo es paradójico o "puro ruido"; mientras que la segunda puede estar en cuestión. Yo, sin embargo, creo que ambas tesis, de hecho las tres, tienen el mismo fundamento. Las tres tesis juntas fijan el significado de "actual", pero hacen mucho más que sólo fijar significados. No veo ninguna evidencia de que la analiticidad esté más concentrada en una y no en otra. El sentido común podría haber decidido comunitariamente dónde reside la analiticidad —si es que estamos en lo correcto al no quinear* la idea misma de analiticidad—, pero no tenía por qué resolver esa cuestión, así que, muy sensatamente, no se molestó en hacerlo. O, al menos, así me lo parece; después de todo, yo mismo hablo como partícipe de las convenciones de la comunidad en cuestión.

Si es así, entonces tengo el derecho de estar del lado de la opinión común acerca de la unificación y extensión de lo actual, en detrimento de la opinión común de que todo es actual. No abandono el significado ordinario más de lo que lo haría si, como sugieren mis críticos, sostuviera la postura opuesta. Al negar que todo es actual, obviamente estoy en desacuerdo con la opinión común. Acepto ésta como una objeción justa (véase la sección § 2.8), pero es mucho menos severa que la objeción previa de dar lugar a una paradoja. No estoy tratando de cuantificar sobre cosas tales que no hay; así que lo que estoy diciendo no es un "galimatías literal" —ni tampoco metafórico—.

Llamemos a las primeras dos tesis juntas *actualismo metafísico*; ésa es una tesis sustancial acerca de lo que hay. Llamemos a la primera tesis sola *actualismo terminológico*; ésa es, más que una tesis de cualquier tipo, una propuesta sobre cómo hablar. Y llamemos a la tesis de que el actualismo terminológico es analítico y, por ende, que no puede ser rechazado inteligiblemente, *actualismo analítico*. Yo rechazo las tres. Rechazo el actualismo metafísico y el analítico por ser falsos. Al actualismo terminológico lo rechazo por ser poco aconsejable si rechazamos el

* La jerga filosófica contemporánea emplea el verbo "quinear" para describir la práctica de negar resolutivamente la existencia de algo. El término fue acuñado en relación con la obra del filósofo W.V.O. Quine. [N. del t.]

actualismo metafísico, y por no ser obligatorio si rechazamos al actualismo analítico.

Es una cuestión meramente terminológica si debemos usar "actual" y "mundo" como yo lo hago, pero es una cuestión importante, debido a la tercera de nuestras tres tesis del sentido común. Analítica o no, parece convincente. A mí también me parecería bastante extraño sostener que la modalidad, como se entiende ordinariamente, es una cuantificación sobre partes de lo actual. Si estuviera convencido de que debo llamar "actuales" a todos los mundos —en cuyo caso también podría estar reacio a llamarlos mundos—, entonces sería muy inverosímil decir que lo que podría suceder es lo que sucede en uno u otro mundo. Si quedara algún lugar libre para las posibilidades no actuales, serían posibilidades de un tipo mayor: no serían diferencias entre mundos, sino otras maneras en las que el gran mundo, la totalidad que incluye a todos mis pequeños mundos, podría haber sido. Sería inútil intentar una vez más la fórmula anterior y creer en una pluralidad de grandes mundos, puesto que si una pluralidad de mundos es víctima del actualismo analítico, de igual manera lo será una pluralidad de grandes mundos.[1] Todo esto sería un gran fracaso, dados los beneficios teóricos que tiene el realismo modal. Así que es en verdad afortunado que no haya una razón convincente para pensar que es analítico que todo es actual.

Aún no hemos visto todo acerca de los actualismos terminológico y analítico. Según vayamos considerando otras objeciones, veremos cómo con mucha frecuencia mis críticos insisten en que debo pensar en todos los mundos en su conjunto de alguna manera en la que estamos acostumbrados a pensar en

[1] Skyrms hace aparecer el espectro de un regreso que va de una pluralidad de mundos a una pluralidad de grandes mundos, y de ahí a una pluralidad de mundos aún más grandes... ("Possible Worlds, Physics, and Metaphysics", pp. 331 332). El regreso funciona echando a andar tres presupuestos: (1) que la "realidad" es la totalidad de lo que hay; (2) que la realidad podría haber sido distinta; y (3) que la diferencia posible debe entenderse en términos de una pluralidad de alternativas. Yo respondo que (1) y (2) no son ambas correctas. Cuál esté equivocada depende de si elegimos entender "realidad" como un término comprensivo para todo lo que hay o si preferimos usarlo como una palabra más para hablar de esa parte de lo que existe que es nuestro mundo. Dicha elección puede quedarse abierta.

el mundo actual; y luego dirán, correctamente, que sería muy extraño pensar de esa manera. Pues bien, ¿por qué tengo que pensar en cosas que serían tan extrañas? Supongo que la idea subyacente es que tengo que hacerlo porque *debo* hacerlo: porque es una verdad analítica trivial que todo es actual.

2.2. *¿Todos los mundos en uno?*

Otra objeción busca atrapar el realismo modal dentro de paradojas similares a aquellas que refutan la teoría ingenua de conjuntos. Ciertas premisas verosímiles acerca de lo que es posible terminan por ofrecer maneras de relacionar uno a uno clases arbitrarias de mundos con mundos individuales, lo cual lleva directamente a una contradicción. En respuesta, debo rechazar esas premisas verosímiles. Por fortuna, creo que puedo mostrar que son cuestionables por razones independientes.

Forrest y Armstrong, en su "An Argument against David Lewis' Theory of Possible Worlds", hacen uso de un principio de recombinación irrestricto para producir una paradoja de este tipo. Digamos que un mundo *copia* una clase de individuos posibles, tal vez de varios mundos diferentes, si y sólo si contienen duplicados, sin traslapar, de todos los individuos de esa clase. El principio de recombinación que defendí en la sección § 1.8 dice que, dada una clase de individuos posibles, hay algún mundo que copia esa clase. Sin embargo, insistí en restringir ese principio con la condición "según lo permitan forma y tamaño". La razón que di para mantener esta condición —y me parece que es una razón suficiente por sí misma— era que sin ella el principio produciría pruebas de que hay regiones espaciotemporales muy grandes, puesto que si tuviéramos una clase de individuos posibles de un número mayor al del continuo, éstas no podrían ser copiadas dentro de ninguna región espaciotemporal que fuera meramente del tamaño del continuo. Sin embargo,

> resulta sospechoso si comenzamos con un principio que pretende expresar la plenitud sobre cómo podría ocuparse el espaciotiempo, y encontramos que, inesperadamente, nuestro principio se transforme a sí mismo y termine por tener consecuencias so-

> bre el tamaño posible del espacio-tiempo mismo. (p. 234 de este volumen)

Forrest y Armstrong muestran que el principio irrestricto es más que sospechoso: es desastroso. Incluso si estuviésemos contentos con seguirlo, no podríamos solamente conceder que algunos mundos tienen regiones espaciotemporales enormemente grandes —mayores por mucho que la cardinalidad del continuo— y dejarlo ahí. No hay equilibrio aquí, entre más concedemos, más nos exige este principio insaciable. Entre más individuos posibles haya, más grande puede ser su clase. Entre más grandes las clases, más grandes deben ser algunos mundos, si hay algún mundo que copia cada clase. Pero entre más grandes sean algunos mundos, más individuos posibles habrá, y así volvemos a empezar. No hay punto estable en el que podamos descansar.

Más detalladamente, su argumento es el siguiente. Comencemos con todos los mundos posibles. Cada uno de ellos es un individuo posible. Apliquemos el principio irrestricto de recombinación a esta clase de individuos posibles. Ahora tenemos un gran mundo que contiene duplicados de todos nuestros mundos originales como partes que no se traslapan. Pero comenzamos con todos los mundos; así que nuestro gran mundo debió haber sido uno de ellos. Entonces nuestro gran mundo es más grande que sí mismo; pero, sin importar qué tan grande sea, no puede ser así.

La conclusión de que el gran mundo es más grande que sí mismo requiere clarificación y un argumento subsidiario. No es suficiente con quejarse simplemente de que contiene un duplicado exacto de la totalidad de sí mismo como una parte propia de sí mismo. Eso no es objetable, es algo que sucede en algunos mundos perfectamente decentes. Por ejemplo, tomemos un mundo en el que hay eterno retorno en una dirección: su parte propia consistente en todo menos la primera época (o las primeras diecisiete o cualesquiera) es un duplicado exacto de la totalidad del mundo.

De ahí que Forrest y Armstrong sugieran que midamos el tamaño de un mundo por la cardinalidad del conjunto de sus electrones. Supongamos que el gran mundo tiene un núme-

ro K de electrones en él; podemos asumir con seguridad que K es algún cardinal infinito grande. Entonces hay $2K - 1$ subconjuntos no vacíos de los electrones del gran mundo; y por cada uno de esos subconjuntos, hay un mundo bastante similar al gran mundo en el que sólo permanecen esos electrones y los demás han sido eliminados. (Entiendo esto como una apelación secundaria a la recombinación.) Llamemos a estos mundos las *variantes* del gran mundo. (El gran mundo mismo es una de ellas.) Hay $2K - 1$ variantes; hay duplicados, que no se traslapan, de todas estas variantes en el gran mundo. Cada variante contiene al menos un electrón; por lo tanto, lo mismo sucede con cada duplicado de una variante. Así que tenemos al menos $2K - 1$ electrones en el gran mundo. Pero *ex hypothesi* teníamos sólo K electrones en el gran mundo; y $2K - 1$ debe exceder a K, de manera que el gran mundo tiene más electrones en él de los que de hecho tiene. En este sentido es, en efecto, imposible que un mundo sea más grande que sí mismo, lo cual concluye la *reductio*.

Entiendo que Forrest y Armstrong ofrecen una segunda razón, aún más concluyente que mi razón anterior (la cual era ya suficientemente buena), de por qué el principio de recombinación necesita su condición restrictiva. Su *reductio* demuestra que la condición no se puede retirar; pero ellos insisten en que debe retirarse, pues es la forma más simple e irrestricta del principio la que es intuitivamente convincente. Si la explicamos en detalle, mi condición tendría que poner alguna restricción al tamaño posible del espacio-tiempo. Entre las distintas estructuras matemáticas que podrían ofrecerse como isomorfas a las posibles regiones espaciotemporales, algunas serían admitidas y otras rechazadas por ser demasiado grandes. Forrest y Armstrong dicen que dicha restricción "parece ser *ad hoc*". Tal vez sea así; la restricción menos arbitraria que podríamos imaginar es no tener ninguna en absoluto, y comparada con ésa cualquier restricción parecerá, al menos, un tanto *ad hoc*. Pero algunas parecerán peores que otras. Una restricción a multiplicidades de cuatro dimensiones, o de diecisiete, parece erróneamente arbitraria; una restricción a multiplicidades de dimensiones finitas parece mucho más tolerable. Tal vez

ésta sea demasiado restrictiva y descalifique algunas formas y tamaños del espacio-tiempo que uno creería firmemente que son posibles. De ser así, entonces espero que haya algún corte igualmente natural un poco más arriba: lo suficiente como para dar lugar a todas las posibilidades en las que realmente debemos creer, pero lo suficientemente natural para que no parezca un límite intolerablemente *ad hoc*.

Mi esperanza, cabe hacer notar, es simplemente que algún corte de este tipo *exista*. *Yo* no sostengo que hago los mundos, ni tampoco que tenga alguna manera de averiguar todo acerca de ellos, así que no me causa ningún conflicto si no puedo decir exactamente cuál corte es el adecuado. Mi tesis es existencial: hay *algún* corte y el corte adecuado es suficientemente notorio en el universo matemático como para no ser *ad hoc*. Si el estudio de las generalizaciones matemáticas de las multiplicidades espaciotemporales ordinarias revelara un corte notorio y sólo uno, me atrevería a decir que es el corte adecuado; es decir, que hay mundos con todas las formas y tamaños del espacio-tiempo por debajo del corte, y ningún mundo con ninguna otra forma y tamaño. Si el estudio no revelara ningún corte aceptable, lo consideraría un problema serio. Si revelara más de un corte aceptable, estaría contento de presumir ignorancia —ignorancia incurable, seguramente—.

Hay una alianza entre los restos de esta objeción: a saber, entre la queja de que debe haber algo arbitrario acerca de la restricción sobre formas y tamaños que necesitamos, y la objeción considerada en la sección anterior, porque cuando algo es arbitrario, nos inclinamos a pensar que podría haber sido distinto. Si la restricción es una característica arbitraria de la totalidad de los mundos posibles, entonces estaremos propensos a pensar que esta totalidad podría haber sido distinta. Pero, si es así, entonces hay una manera posible de ser de esta totalidad que difiere de la manera en que es actualmente, y entonces volvemos a entender los mundos no como posibilidades alternativas genuinas, sino como partes de una gran actualidad disgregada. Mayor razón aún, creo yo, para pensar que más vale que la restricción sea un corte extremadamente natural, de manera que (si pudiéramos saber cuál es) no nos parezca arbitraria.

Forrest y Armstrong dejan abierta una laguna. Su premisa de que cualquier número de mundos puede ser copiado dentro de un solo mundo —su apelación a la recombinación— supuestamente es pertinente únicamente si los mundos que serán copiados constituyen un conjunto o agregado. Así que si existen los mundos, pero no hay un conjunto o agregado de todos ellos, entonces podemos esquivar la contradicción. ¿Acaso esta laguna me ofrece una manera de evitar usar la restricción problemática? No lo creo. (1) Si decimos que un conjunto o agregado de individuos posibles siempre puede ser copiado a un solo mundo, y no admitimos lo mismo para otras clases, ya estaremos restringiendo la recombinación de manera que le reste verosimilitud. (2) Algunos usos de los individuos posibles, por ejemplo, al construir valores semánticos para modificadores oracionales (como en la sección § 1.4), requerirán los conjuntos prohibidos. (3) ¿Cómo es que los mundos podrían no constituir un conjunto? De hecho, decimos que, de acuerdo con la concepción iterativa de los conjuntos, algunas clases son "demasiado grandes para ser conjuntos", pero ésta es una manera poco prudente de hablar. El mero tamaño no es lo que importa; más bien, el obstáculo que impide que algunas clases de individuos constituyan un conjunto es que los miembros no estén todos ya presentes en ningún rango de la jerarquía iterativa. Pero todos los individuos, no importa cuántos haya, entran ya desde la jerarquía más baja. Así que, después de todo, no tenemos noción de qué podría impedir que cualquier clase de individuos —particularmente la clase de todos los mundos— constituya un conjunto. (4) De forma similar, no tenemos noción alguna de lo que podría impedir que cualquier clase de individuos constituya un agregado.

Así que sigo aceptando un conjunto de todos los mundos; de hecho, acepto un conjunto de todos los individuos. La *reductio* Forrest-Armstrong se mantiene en pie; pero una *reductio* en contra del principio irrestricto de recombinación no es una *reductio* en contra de mi teoría de los mundos posibles, como ellos dicen que lo es. Yo no acepto el principio irrestricto y no hay razones fuertes para que lo haga. Es un regalo que más vale rechazar.

2.3. *¿Más mundos que los que hay?*

Otra paradoja funciona, igualmente, anidando conjuntos de mundos dentro de mundos individuales, pero el anidado se hace de manera distinta. El conjunto se anida no por medio de la duplicación de todos sus miembros dentro de un único mundo, sino más bien al definirlo como el conjunto de mundos que caracteriza el contenido del pensamiento de alguien. Creo que esta paradoja se debe a David Kaplan; él me la enseñó alrededor del año 1975. Recientemente la ha presentado Martin Davies en su *Meaning, Quantification, Necessity*, p. 262, con créditos para Kaplan y Christopher Peacocke. Davies la presenta más o menos de la siguiente manera:

(1) Supongamos que la cardinalidad del conjunto de mundos posibles es K.

(2) Cada subconjunto de este conjunto es una proposición, a saber, la proposición que sería expresada por una oración que fuese verdadera precisamente con respecto a los mundos en ese subconjunto.

(3) Hay una cantidad $2K$ de dichas proposiciones y $2K$ es estrictamente mayor que K.

(4) Consideremos a un sujeto y un tiempo. Por cada proposición, es posible que él hubiera estado pensando un pensamiento en el momento en que su contenido se podría haber especificado por una oración que exprese dicha proposición, y es posible que ése haya sido su único pensamiento en ese momento.[2]

[2] Mi único cambio sustancial con respecto a Davies es la adición de esta cláusula final en (4), la cual parece necesaria si es que (5) se ha de seguir de ella. O bien, podemos pensar que el pensamiento del hombre en cuestión debe ser su pensamiento *total* en ese momento. Tal vez eso es lo que tiene en mente Davies; si es así, entonces su formulación original es suficiente.

En una charla reciente (en la Séptima Conferencia Internacional de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia, en Salzburgo, 1983) Kaplan presentó una versión más cuidadosa de la paradoja. En lugar de defender (4), tan sólo insiste en que los lógicos *qua* lógicos deben asegurarse de no negar (4) implícitamente. Sus sistemas deben ser metafísicamente neutrales. "Como lógicos, nuestra meta es *servir* a las ideologías filosóficas, no limitarlas." Estoy

(5) Así que hay una situación posible distinta por cada una de esas proposiciones.

(6) Así que hay al menos un número 2^K de mundos posibles, lo cual contradice el presupuesto con el que empezamos.

Kaplan señaló que podríamos remplazar al pensador por un hablante para dar una versión semántica de la paradoja, en cuyo caso, (4) diría que, por cada proposición, es posible que el sujeto en ese momento habría estado emitiendo una oración que expresara esa proposición y que ésta habría sido su única emisión en ese momento.

(En la sección § 1.4 sugerí que el contenido del pensamiento debe determinarse por un conjunto de individuos posibles, no de mundos, puesto que el pensamiento puede ser egocéntrico. O bien, que debe determinarse no por un conjunto de posibilidades, sino por una distribución de probabilidades, para permitir que haya creencia parcial. O tal vez, que no debe determinarse por un conjunto o una distribución, sino por una clase de ellos, puesto que el sujeto puede ser un doble pensador seccionado, o el contenido de su pensamiento puede no estar plenamente determinado. O bien, que deben hacerse todas estas enmiendas juntas. Las enmiendas lo empeoran todo. Si hacen alguna diferencia, es para aumentar el número de contenidos posibles del pensamiento del sujeto y el número de diferentes situaciones posibles; de aquí en adelante voy a ignorarlas.)

Respondo a esta objeción rechazando (4). No es cierto que cualquier conjunto de mundos es un conjunto que podría determinar el contenido del pensamiento de alguien. La mayoría de los conjuntos de mundos, de hecho todos, excepto una minoría infinitesimal de ellos, no son contenidos del pensamiento elegibles. Es absolutamente imposible que alguien piense un pensamiento con un contenido determinado por uno de estos conjuntos inelegibles de mundos.

de acuerdo, pero no soy un lógico, y la neutralidad metafísica no está entre mis metas. Sin duda que Kaplan, *qua* lógico neutral, no pretende que su paradoja imponga limitación alguna que sea adversa a la "ideología" del realismo modal. Su moraleja apropiada es que el camino del neutralista es difícil.

Según mi uso, cualquier conjunto de mundos es por definición una proposición. (Véase la sección § 1.5.) Es por eso que rechazo (4) y acepto (2). Pero hay un uso conflictivo, igualmente bien establecido, según el cual, las proposiciones son por definición el contenido posible del pensamiento, sean éstas lo que sean. Siguiendo este uso, (4) es inobjetable y yo rechazaría (2) en su lugar. Puedo evitar el problema terminológico siempre y cuando diga simplemente: no todos los conjuntos de mundos, de hecho sólo muy pocos de éstos, son contenidos posibles del pensamiento.

Yo entendería la paradoja como razón suficiente para negar que simplemente cualquier conjunto de mundos determina el contenido de algún pensamiento posible. Pero creo que también tengo razones independientes.

Mi razón no descansa sobre limitaciones humanas: no depende de que seamos tan sólo así de inteligentes, que tan sólo tengamos tantas neuronas, que vivamos tan sólo unos cuantos años... pues el "sujeto" de la paradoja no necesita estar restringido por estas limitaciones. Puede ser tan inteligente como cualquier ser humano podría serlo; e incluso más inteligente de lo que cualquier ser humano podría ser bajo las leyes actuales de la naturaleza, puesto que podría vivir bajo otras leyes. Ni siquiera tiene que ser un ser humano, podría ser un dios. No un dios imposible, puesto que no hay ninguno de esos pensando nada en ningún mundo; pero podría ser tan inteligente como un dios podría serlo. Podría tener la capacidad de pensar tantos pensamientos distintos como le sea posible a cualquier pensador.

En lugar de esto, me pregunto lo siguiente: ¿qué hace que sea posible que un pensador tenga un pensamiento con cierto contenido? Y ante esta pregunta, supongo que una respuesta funcionalista (en sentido amplio) es correcta. Un ser humano, una bestia, un dios, o cualquier cosa que sea un pensador en algún sentido, tiene un pensamiento con cierto contenido en virtud de estar en un estado que desempeña algún papel funcional. Dicho estado funcional definitivo tiene que ver con las relaciones causales entre el estado y los insumos sensoriales del pensador, sus respuestas conductuales y sus demás estados. Al menos es así con respecto a estas relaciones

causales según sean para ese pensador en ese momento; y tal vez también como lo sean para ese pensador en otros momentos, y para sus contrapartes que vivieron vidas divergentes, e incluso para otros seres de su mismo tipo. Para el propósito presente, la mayoría de las controvertidas diferencias entre variedades de funcionalismo no importan; excepto que, por supuesto, requiero algún tipo de funcionalismo analítico, no sólo una conexión contingente entre contenidos y funciones. Si la conexión fuese contingente, los mundos postulados en la paradoja podrían ser mundos en los que la conexión no tiene lugar.

Si el papel funcional del estado del pensador determina el contenido de su pensamiento, entonces únicamente podría haber tantos contenidos de pensamiento posibles distintos como funciones definitivas distintas. Los papeles funcionales distintos son las maneras de pensar pertinentemente distintas; las demás diferencias entre pensadores no distinguen entre los contenidos de sus pensamientos. (Aquí me refiero, por supuesto, a los contenidos "psicológicos estrechos"; pero si la abundancia que requiere la paradoja no puede encontrarse ya entre los contenidos estrechos, no veo cómo los contenidos amplios pueden ser de mejor ayuda a mi oponente.) Tal vez es simplemente posible que las funciones definitivas pudieran ser infinitas en número. Pero hay infinidades e infinidades. No logro ver la menor razón *prima facie* para pensar que hay siquiera un número incontable de funciones definitivas, menos aún, que haya tantas como proposiciones hay (una cantidad *beth*-tres, en el estimado razonable más bajo). La paradoja resuelve que no las hay, pero esa conclusión no debería sorprendernos.

Está muy bien decir que debe haber contenidos impensables porque no hay suficientes funciones qué desempeñar, pero sería aún mejor si pudiéramos decir qué sería un contenido impensable. Por supuesto que no puedo hacer que el lector piense en uno, ni tampoco puedo expresar uno usando un lenguaje cuyo significado se obtiene, en última instancia, en virtud del contenido de nuestros pensamientos. (De ahí que la versión semántica de la paradoja fracase junto con la versión psicológica.) Aún así, creo que puedo decir algo acerca de lo que son

los contenidos omitidos a partir del esbozo de una teoría funcionalista del contenido que ofrecí en la sección § 1.4.

Dicha teoría, según dije, debe tener dos partes. Una parte dice lo que implica que la atribución de contenidos a estados se adecúe al papel funcional de los estados. Las restricciones son principios de racionalidad; por ejemplo, un principio según el cual un estado al que se le atribuye un contenido que consiste en algún sistema de creencias y deseos debe ser un estado que tiende a producir una conducta que sirve a esos deseos de acuerdo con esas creencias. Pero cabe esperar que los principios de adecuación subdeterminen demasiado la atribución de contenido. Dada una asignación adecuada, podemos mezclarla para formar parte de otra atribución igualmente adecuada pero retorcida. De ahí que una teoría del contenido necesite una segunda parte: necesitamos "principios de humanidad" tanto como principios de adecuación, los cuales crean cierta presunción a favor de cierto tipo de contenidos y en contra de otros.

Por ejemplo, una atribución adecuada podría ser que yo quiero un tarro de cerveza, y pienso que puedo beberlo en el bar más cercano. Pero otra atribución igualmente adecuada podría ser que yo de pronto quiero un plato de lodo, y espero que me lo puedan servir en el bar. Podemos extender la atribución retorcida para hacerla coherente; tiene que ser en parte que suelo seguir un tipo un tanto extraño de "razón" inductiva, según la cual, todas mis experiencias previas de bares apoyan mi peculiar expectativa. Si ambas atribuciones son igualmente adecuadas, entonces la primera está bien y la segunda está mal. No quiero decir que la primera sea la hipótesis más probable; más bien quiero decir que los principios que favorecen a la primera están entre los principios constitutivos de lo que es un contenido.

Si me hubiera comportado de otra manera, ¿eso habría hecho que la segunda atribución fuese la correcta en virtud de su mejor adecuación? No, porque, *ex hypothesi*, las dos atribuciones se adecúan al mismo comportamiento. Si me hubiera comportado de otra manera, eso no habría favorecido a la segunda atribución por encima de la primera, más bien le hubiera restado adecuación a ambas. No hay nada que pueda favorecer a

la segunda atribución y hacerla correcta. Si la segunda es suficientemente adecuada para competir, entonces igualmente la primera. Entonces gana la primera. No hay suficientes papeles funcionales disponibles; la primera y la segunda atribuciones son pretendientes rivales al mismo papel funcional; y la primera es el pretendiente más digno debido al carácter retorcido de la segunda; así que ese papel funcional le pertenece a la primera y la segunda se quedará sin función. De ahí que la segunda atribución, tomada en su totalidad, ofrezca un ejemplo de contenido impensable.

Ése es un ejemplo dócil, hay incontables atribuciones adecuadas que serían aún más retorcidas. Los contenidos que atribuyen no podrían ser expresados de manera finita, requerirían una cantidad infinita de manipulaciones extrañas de las propiedades más o menos naturales para las que tenemos palabras. Son contenidos inelegibles del pensamiento porque son completamente heterogéneos y carecen totalmente de un patrón. Sugiero que un contenido impensable es uno que nunca podría ser atribuido correctamente, porque siempre que se adecúa a las funciones de los estados del sujeto pensante, algún otro contenido más favorecido también se adecúa. Si es así, entonces simplemente no puedes pensar un pensamiento con ese contenido. Ser inteligente no te ayudaría. Tal vez ya seas lo suficientemente inteligente como para hacer que el contenido desfavorecido sea adecuado, pero sigue sin ser el correcto si algún rival más favorecido también es adecuado.

2.4. *¿Cómo podemos saber?*

Otra objeción es epistémica. Comencé con nuestro conocimiento modal abundante, particular y general. Sabemos que podría haber un burro parlante y conocemos un principio general que nos dice, por ejemplo, que si podría haber un burro parlante y podría haber un gato filosofante, entonces podrían existir ambos uno junto al otro. Quiero incorporar este conocimiento dentro de una teoría sistemática; en consecuencia, defiendo el realismo modal. Pero, al hacer esto —dice la objeción—, traiciono al conocimiento modal con el que comencé, pues si el realismo modal ofrece la explicación correcta del

contenido de lo que conocemos, entonces ¡no podría haber tal conocimiento en sentido alguno!

Así, Richards sostiene que:

> mientras que la semántica de mundos posibles sí ofrece condiciones de verdad para las oraciones de posibilidad [...], las condiciones de verdad son tales que, para cualquier oración dada, es en general imposible determinar si las condiciones se satisfacen y, por ende, si la oración es verdadera [...]. ¿Cómo puedo determinar si *A* es verdadera en uno u otro mundo? A menos que sea verdadera en mi mundo, la inspección directa queda eliminada. (Richards, "The Worlds of David Lewis", pp. 109–110)

Lycan concuerda al preguntar cómo es que, en particular, podemos decir, sin inspección, si hay un mundo en el que Saul Kripke es el hijo de Rudolf Carnap.

La objeción hace eco del famoso dilema de Benacerraf en la filosofía de las matemáticas. Parecería que tenemos un conocimiento matemático abundante, incluyendo el conocimiento de la existencia de una cantidad incontable de objetos matemáticos que no podemos inspeccionar directamente. Bien podría ser que quisiéramos tomar en serio el contenido de este conocimiento; o, usando las palabras menos tendenciosas de Benacerraf, bien podría ser que quisiéramos que nuestra explicación de la verdad matemática estuviera motivada por "la preocupación de tener una teoría semántica homogénea en la que la semántica de las proposiciones de la matemática sea paralela a la semántica del resto del lenguaje". Pero:

> las teorías de la verdad que entienden el discurso matemático y no matemático de maneras pertinentemente similares lo hacen al costo de hacer ininteligible cómo es que podemos tener algún conocimiento matemático; mientras que aquellas que le atribuyen a las proposiciones matemáticas el tipo de condiciones de verdad que podemos claramente saber si se obtienen, lo hacen al costo de perder toda conexión entre dichas condiciones y cualquier análisis de las oraciones que muestre cómo las condiciones asignadas son condiciones de su *verdad*.

El problema se debe a que el conocimiento requiere algún tipo de relación causal entre el conocedor y aquello que conoce. Pero una explicación estándar y directa de la verdad matemática

> describirá las condiciones de verdad en términos de condiciones sobre objetos cuya naturaleza, según se suele concebir, los ubica más allá del alcance de los mejor comprendidos medios de la cognición humana (por ejemplo, la percepción sensorial y otros similares) (Benacerraf, "Mathematical Truth", pp. 661-662 y 667-668).

Creo que está muy claro cuál es el cuerno del dilema de Benacerraf que debemos preferir. Servir a la epistemología ofreciendo una semántica intrincada de las matemáticas sería como *reformar* las matemáticas. Incluso si pudiera asegurarse un acuerdo verbal con la matemática conocida —lo cual es dudoso—, el plan sería entender esas palabras de una forma nueva y distinta. Es una pena para los epistemólogos si la matemática conocida los desconcierta, pero sería un exceso tomar esto como una razón para reformarla. Tampoco deberíamos tomarlo como una razón para despreciar la matemática como mera ficción; ni siquiera si la consideramos una ficción muy útil, como lo hace Hartry Field en su instrumentalismo. Nuestro conocimiento de la matemática es mucho más seguro que nuestro conocimiento de la epistemología que pretende poner en duda la matemática.

Así que la matemática servirá como antecedente: si estamos dispuestos a expandir nuestras creencias existenciales por mor de la unidad teórica, y si gracias a esto llegamos a creer en la verdad, entonces obtendremos conocimiento. De esta manera podemos incluso obtener conocimiento como el de los matemáticos: podemos saber que existen incontables objetos causalmente aislados de nosotros que no están disponibles a nuestra inspección. Las teorías causales del conocimiento están bien donde están, pero si pretenden ser teorías *generales*, entonces la matemática las refuta.

(Corro cierto riesgo al tomar la matemática como antecedente a favor del conocimiento que va más allá de lo conocido causalmente. ¿Qué pasaría si de pronto resulta que, después de

todo, podemos interpretar la matemática de una manera ontológicamente inocua, sin comprometerse con la existencia de algún objeto matemático especial no observable? ¿Y qué pasaría si podemos hacer esto de manera completamente aceptable, es decir, sin reformar en absoluto el contenido de la matemática, sin despreciar ninguna parte suya como mera ficción útil y sin imponer ninguna semántica intrincada que parezca distante de nuestra comprensión ordinaria de los modismos de cuantificación? No tengo idea de cómo podría hacerse esto, pero tal vez eso sea meramente un fracaso imaginativo de mi parte. Si pudiera hacerse, sería un gran triunfo para la filosofía de las matemáticas y yo me uniría a la celebración. ¿Pero acaso esto no arruinaría mi antecedente para el conocimiento de otros mundos? No del todo. No podría decirse que todo este tiempo realmente entendíamos las matemáticas de esa manera maravillosamente inocente. (Si no, ¿por qué fue tan difícil dar una explicación de cómo la entendemos?) Así que todavía tengo un juicio condicional que citar como antecedente a mi favor. Incluso si resulta que encontramos alguna manera ontológicamente inocua de entender las matemáticas, aún así hemos juzgado —y juzgado correctamente, sostengo— que no necesitamos nada similar para tener conocimiento matemático; *habríamos* tenido conocimiento matemático incluso si *hubiera* sido el conocimiento de un reino de objetos especiales causalmente inaccesibles.)

Podría concederse que tenemos conocimiento de un vasto reino de objetos matemáticos más allá del alcance de lo que conocemos causalmente; ninguna explicación causal cubre esa parte de nuestro conocimiento. Pero tal vez quiera distinguirse entre el caso matemático y el modal: los objetos matemáticos son *abstractos*, mientras que se supone que los demás mundos son *concretos*. Más aún, podría pensarse que esta distinción tiene que ver con la manera en que las cosas pueden ser conocidas y pueden no serlo. De ahí que Skyrms sostenga:

> *Si* los mundos posibles son supuestamente el *mismo* tipo de cosas que nuestro mundo actual; *si* se supone que existen en un sentido tan robusto y concreto como el nuestro; *si* se supone que son tan reales como Afganistán o el centro del Sol o Cygnus A, *entonces*

> *requieren el mismo tipo de evidencia para su existencia que el que requieren otros constituyentes de la realidad física.* (Skyrms, "Possible Worlds, Physics and Metaphysics", p. 326)

Presumiblemente Skyrms piensa que se aplicarían distintas reglas de comprobación de evidencia si se supusiera que los mundos existen en un sentido muy sutil, o si fueran abstractos y nada parecidos a Afganistán.

Si el conocimiento modal es lo que digo que es, y si tenemos el conocimiento modal que creemos tener, entonces tenemos conocimiento abundante de la existencia de individuos concretos que no están relacionados causalmente con nosotros en modo alguno. Por ejemplo, sabemos *a priori* que además de los burros que hay entre nuestros compañeros de mundos, hay también una cantidad incontable de otros burros, distribuidos a través de mundos igualmente incontables. Son burros de otros mundos, burros no actualizados, burros "meramente posibles", pero burros igualmente. Pero ¿acaso los burros no son justamente el tipo de cosa cuya existencia sólo puede conocerse *a posteriori*, a través de una familiaridad causal?

(Tal vez la familiaridad causal con los burros mismos no es necesaria —no necesitamos ningún tipo de causalidad inversa para saber que habrá burros en el próximo siglo—, pero en tal caso estamos causalmente familiarizados con las causas pasadas de burros futuros. En el caso de burros de otros mundos, sin embargo, no podemos tener mayor familiaridad causal con las causas de los burros que con los burros mismos.)

Realmente no sé qué quiere decir quien afirma que los objetos matemáticos son abstractos, mientras que los burros, incluso aquellos de otros mundos, son concretos. Pero en la sección § 1.7 enlisté cuatro vías, ciertamente no equivalentes, en las que esa afirmación puede ser entendida. La vía del ejemplo: los burros son semejantes a burros, los objetos matemáticos son semejantes a números. La vía de la reducción: los burros son individuos particulares, mientras que los objetos matemáticos son conjuntos o, tal vez, universales. La vía negativa: los burros tienen relaciones causales y espaciotemporales, los objetos matemáticos no. La vía de la abstracción: los objetos matemáticos son abstracciones de algo, los burros no. Sea

lo que sea que se quiera decir, puedo estar más o menos de acuerdo, excepto porque la última aplica a algunos objetos matemáticos más claramente que a otros. (Puedo entender cómo un número racional es una abstracción: es una clase de equivalencia de proporciones; pero ¿qué hay de un conjunto arbitrario de números enteros heterogéneos?) No veo, sin embargo, cómo cualquiera de estas diferentes afirmaciones sustente la supuesta conexión entre diferentes maneras de conocer y diferentes clases de entidades que conocer. La vía negativa logra al menos hacer una distinción relevante: las entidades que llama abstractas no pueden ser conocidas a través de la familiaridad causal. Eso no ayuda a entender de qué otra manera se pueden conocer. Decir que sólo las entidades abstractas son conocidas sin el beneficio de la familiaridad causal parece una afirmación sin fundamento: ¡*más vale* que lo sean, pues de otra manera no podrían ser conocidas en absoluto! ¿Acaso "abstracto" podría simplemente querer decir "no te preocupes"?

Creo que es cierto que la familiaridad causal es necesaria para cierto tipo de conocimiento, pero no para otro. Sin embargo, el departamento del conocimiento que necesita familiaridad causal no está delimitado por su tema. Está delimitado, más bien, por su contingencia. Aquí la relevancia es clara. Si conozco gracias a que veo, por ejemplo, mi experiencia visual depende de la escena que tengo frente a mis ojos; si la escena hubiese sido diferente, dentro de ciertos límites, mi experiencia y mi creencia concomitante habrían sido correspondientemente distintas. De manera similar, otros canales de familiaridad causal conforman patrones de dependencia contrafáctica, mediante los cuales podemos saber lo que sucede a nuestro alrededor. Pero nada puede depender contrafácticamente de cuestiones no contingentes. Por ejemplo, nada puede depender contrafácticamente de qué objetos matemáticos hay o de qué posibilidades hay. No podemos decir nada sensato sobre cómo cambiarían nuestras opiniones si no existiera el número diecisiete, o si no fuera posible que los dragones y los unicornios coexistieran en un mismo mundo. Todos los contrafácticos con antecedentes imposibles pueden, en efecto, ser vacuamente verdaderos. Pero, aun en ese caso, casi nunca tiene sentido afirmarlos.

Nuestro conocimiento puede dividirse en dos partes muy distintas. Haciendo nuestro mejor esfuerzo, buscando una teoría que sea sistemática y carezca de arbitrariedades, llegamos a una concepción de lo que hay en conjunto: los mundos posibles, los individuos posibles que son parte de ellos y los objetos matemáticos, incluso si éstos han de resultar ser conjuntos puros que no están hechos de partes de mundos. Esta concepción, hasta el punto en que es verdadera, comprende nuestro conocimiento modal y matemático. Pero una concepción del espacio entero de posibilidades no dice nada acerca de dónde en ese espacio estamos situados. Para saber eso, es necesario que nos observemos a nosotros mismos y nuestros alrededores. Y una observación de cualquier tipo, ya sea sensorial o por medio de instrumentos, pistas, señales y huellas que puedan ponernos en dependencia con las partes más distantes de lo que nos rodea, es una cuestión de dependencia causal de un hecho contingente sobre otro. Nosotros no descubrimos qué posibilidades hay a través de la observación. (A menos que, si notamos que el espacio lógico, según lo concebimos, no contiene ningún candidato plausible para ser nosotros mismos, ésa sería, tal vez, una buena razón para reconsiderar nuestra concepción.) Lo que sí descubrimos por medio de la observación es qué posibilidades somos *nosotros*: qué mundo podría ser el nuestro, cuáles de entre sus habitantes podríamos ser nosotros.

Entonces, tenemos el límite deseado entre conocimiento que sí requiere un contacto causal con su contenido y el que no lo requiere. Es un límite aceptado por principio, aunque está motivado por el realismo modal mismo que está en disputa. (Estoy tratando de orquestar una operación defensiva y estaré satisfecho con un empate.) El conocimiento matemático y el modal caen en el lado correcto de la línea. Nuestro conocimiento *contingente* de que hay burros en *nuestro* mundo requiere la familiaridad causal con los burros, o al menos con lo que los produce. Nuestro conocimiento *necesario* de que hay burros en *algunos* mundos —incluso burros parlantes, burros que habitan mundos con dragones y cuanto uno quiera— no requiere la familiaridad causal ni con los burros ni con aquello que los produce. No requiere la observación de nuestros alrededores porque no es parte de nuestro conocimiento acerca

de qué mundo posible es el nuestro y qué individuos posibles somos.

Si se cree que todo conocimiento requiere familiaridad causal con su contenido, diría que se está haciendo una generalización apresurada. Pero si se concede que el conocimiento de objetos matemáticos no lo requiere, y se insiste aún en que el conocimiento acerca de los burros de otros mundos lo requiere, entonces pondría en duda que realmente se considere lo segundo como conocimiento modal no contingente. Sospecho que se sospecha que los demás mundos deben realmente ser partes de la actualidad y no posibilidades alternativas. Esta objeción ya la consideramos por sí misma en la sección § 2.1. O bien es correcta, o está equivocada. Si es correcta, es decisiva tal como está. Si está equivocada, deberíamos rechazarla por completo. En cualquier caso, lo mejor es que la enfrentemos de manera directa y no enredándola con cuestiones sobre el conocimiento. Si los otros mundos deben ser parte de la actualidad, entonces el realismo modal está acabado. Si no, entonces el conocimiento que tenemos acerca de burros en otros mundos posibles no es paralelo al conocimiento del cual carecemos con respecto a burros en partes remotas o escondidas de este mundo. No debemos dejarnos engañar por una analogía falsa entre ambos. El primero es parte de nuestro conocimiento modal acerca de qué mundos hay. El segundo sería parte de nuestro conocimiento acerca de cuál mundo es el nuestro; este conocimiento lo adquirimos interactuando causalmente con el mundo que nos rodea, y el problema radica en que interactuamos, principalmente, con sus partes no ocultas y cercanas.

Si no es por medio de la interacción causal como sabemos que existen otros mundos y sus burros, ¿cómo *es* que lo sabemos? Puedo entender esta pregunta de tres maneras distintas. (1) Como la solicitud de un análisis del conocimiento, un análisis plenamente general que se aplique a todo el rango de nuestro conocimiento, modal y matemático incluidos. La solicitud es justa y lamento decir que no puedo satisfacerla. Pero no veo por qué este problema sea especialmente mío. Es un problema para todos (excluyendo a ciertos escépticos y conven-

cionalistas) y una comprensión realista modal del contenido de nuestro conocimiento modal no lo empeora.

(De hecho, sí tengo una sugerencia que ofrecer. El análisis del conocimiento está plagado de enigmas acerca de verdades que los sujetos creen por las razones equivocadas: porque se las contó un gurú, porque cometieron dos errores que se cancelaron uno al otro, porque por suerte nunca encontraron evidencias o algo que los persuadiera y que los hubiera engañado... En cada uno de estos casos, el enigma se presenta mediante uno o dos ejemplos; pero luego suponemos que un análisis debe lidiar con el problema en todos los casos. Tal vez no. Tal vez algunos de los enigmas simplemente no surjan en relación con el conocimiento de hechos simples no contingentes. ¿*Realmente* se puede no saber que 2 + 2 4, o que no hay contradicciones verdaderas, cuando se entiende plenamente y se acepta la afirmación? Lo dudo. ¿Acaso la aceptación de *estas* aseveraciones no lograría ser conocimiento si sólo se aceptaran porque un gurú las dijo? ¿O porque dos errores se cancelaron mutuamente? ¿O porque tuvimos la suerte de perdernos la clase del sofista persuasivo que nos habría hecho cambiar de opinión? No es así, creo yo, o al menos no queda claro que sea así.)

(2) O bien, puedo tomar la pregunta sobre cómo conocemos como una petición para una "epistemología naturalista". Dejemos de lado qué hace que nuestras opiniones modales cuenten como conocimiento, ¿cómo es que llegamos a tener las opiniones modales que de hecho tenemos? ("Decimos que el dólar se devaluará mañana, *¿cómo lo sabemos?*" Imaginemos que la pregunta la hace *no* alguien que duda ni un epistemólogo, sino un oficial pidiendo nuestra ayuda para encontrar fugas de información secreta. Quiere saber cómo es que llegamos a creer eso.) En el caso de las matemáticas, la respuesta es que llegamos a tener nuestras opiniones, en gran parte, razonando a partir de principios generales que ya aceptamos; a veces lo hacemos de manera precisa y rigurosa, a veces de manera más informal, como cuando rechazamos límites acerca de la plenitud del universo matemático porque nos parecen arbitrarios. Supongo que la respuesta en el caso modal es similar. Pienso que nuestras opiniones modales ordinarias son,

en gran medida, consecuencia de un principio de recombinación —algo más o menos como lo que discuto en la sección § 1.8, aunque sin duda es posible mejorar mi formulación—. Uno puede imaginarse razonando rigurosamente a partir de una formulación precisa del principio, pero, de hecho, es más probable que nuestro razonamiento tome la forma de experimentos imaginativos. Tratamos de pensar cómo es que duplicados de cosas que ya hemos aceptado como posibles —por que son actuales, por ejemplo— podrían ser ordenadas para satisfacer la descripción de una supuesta posibilidad. Una vez que hemos imaginado distintas formas de ordenarlas —no con pleno detalle, por supuesto— entonces consideramos cómo es que podrían ser descritas correctamente. Si cosas de este tipo estuviesen ordenadas de esta manera, ¿sería *eso* un mundo en el que Saul Kripke es el hijo de Rudolf Carnap?

Para posibilidades más rebuscadas, la recombinación es menos útil. Pero hay otros principios que podemos poner en uso. Por ejemplo, el rechazo de límites, aparentemente arbitrarios, a la plenitud de los mundos podría llevarnos a pensar que, si algunos mundos tienen diecisiete dimensiones, entonces habrá los que tengan dieciocho; o que es sumamente improbable que toda propiedad natural ejemplificada en cualquier mundo está ejemplificada aquí en nuestro mundo. Acerca de otros problemas, parece no haber manera alguna de determinar nuestras opiniones sobre la modalidad y simplemente tenemos que confesar nuestra irremediable ignorancia. Creo que una cuestión de este tipo concierne a la incompatibilidad de las propiedades naturales. ¿Es absolutamente imposible que una partícula tenga carga tanto positiva como negativa? ¿O acaso las dos propiedades son excluyentes sólo bajo las leyes contingentes de la naturaleza que, de hecho, tienen lugar? No veo cómo podamos decidirnos a este respecto, ni qué garantía tenemos de que deba haber alguna manera de decidir la cuestión. Ciertamente, no tenemos el derecho de simplemente decidir que la verdad sea de una manera o de otra porque así lo declaremos. Sea cual sea la verdad, no depende de nosotros.

Está claro que no formamos nuestras opiniones sobre la modalidad tras inspeccionar los mundos uno a uno, no sólo porque no podemos inspeccionar de ninguna manera los mun-

dos, sino porque tendríamos que trabajar demasiado rápido para revisarlos todos en un lapso de tiempo convenientemente corto.[3] ¡Bien podría pensarse que nuestro conocimiento de los números reales lo obtenemos tras inspeccionarlos uno a uno! No; nuestros métodos tienen que ser generales, tanto en el caso matemático como en el modal. Ciertamente, cuando razonamos a partir de la recombinación por medio de experimentos imaginativos, el método es general; imaginamos sólo algunas características sobresalientes y, con ello, cubrimos una clase infinita de mundos en un único acto de imaginación.

(3) Por último, puedo entender la pregunta sobre cómo conocemos como un reto escéptico: el de ubicar el supuesto conocimiento sobre cimientos firmes, y mostrar que se obtiene a partir de un método infalible. Mi respuesta consistiría en decir que aquí, como en cualquier otro caso, no es razonable esperar contar con cimientos firmes o métodos infalibles. Pero, pensándolo bien, parece que sí *podemos* contar con métodos infalibles, y con gran facilidad. Probablemente lo que debamos decir es que la exigencia de un método infalible no tiene mucho sentido cuando se trata del conocimiento de cuestiones no contingentes, porque se puede trivializar muy fácilmente, pues si es una verdad necesaria que tal y cual es el caso, entonces creer que tal y cual es el caso *es* un método infalible de estar en lo correcto. Si lo que creo es una verdad necesaria, entonces no hay posibilidad de que me equivoque. Esto es así independientemente de cuál sea el contenido de la verdad necesaria, y sin importar cómo es que llegó a ser creída. Así que tal vez se requiera un método *general* infalible. Pero eso también es sospechosamente fácil. ¿Qué hay del método de razonar a partir de ciertas premisas específicas que no son ellas mismas contingentes? En el caso modal, el razonamiento podría ser altamente informal y consistir principalmente en experimentos imaginativos basados implícitamente en un principio de recombinación. En el caso matemático, el razonamiento podría proceder de manera más o menos rigurosa a partir de axiomas de la teoría iterativa de conjuntos, o a partir de axiomas de cierta rama limitada de las

[3] Richards defiende esto, al igual que McGinn, quien lo hace después de darme el excelente obsequio de una facultad de "visión mental" que trabaja como el mal afamado telescopio poderoso.

matemáticas. Supongamos, por ejemplo, que aceptamos todos los teoremas que podamos deducir de los axiomas de Peano dentro de cierto sistema deductivo. Si, de hecho, los axiomas son necesariamente verdaderos (como lo son), y el sistema deductivo preserva necesariamente la verdad, entonces no podríamos equivocarnos. Estamos siguiendo un método para formar opiniones aritméticas que es tanto infalible como general. No nos preocupemos si seguimos este método sólo porque nuestro gurú nos lo dijo, sigue siendo infalible y general.

Así que, ¿qué es lo que *realmente* se busca? ¿Se trata de que apoyemos nuestros firmes cimientos sobre cimientos aún más firmes, y que subsumamos nuestros métodos generales infalibles bajo métodos aún más generales e infalibles, y así *ad infinitum*? Ciertamente debe haber algún punto final tarde o temprano, ¿por qué no más temprano que tarde? ¿Acaso es porque debemos ser razonables? Creo que llamamos "ser razonable" al procedimiento de revisar nuestras opiniones poco a poco, guiados en parte por un conservadurismo teórico y en parte por la búsqueda de unidad teórica; y es por medio de este procedimiento como podemos aceptar los axiomas de Peano, los axiomas de la teoría iterativa de conjuntos, el principio de recombinación, etcétera. ¿Se trata acaso de probar que es razonable ser razonable? Esa prueba debe ser muy breve. ¿Acaso debemos encontrar algo que, al decirlo, necesariamente haría que cualquiera que lo escuche se convierta en adelante en alguien razonable? Eso sería un hechizo, no un argumento. ¿Acaso debemos probar, sin basarnos en premisas dudosas, que aquellos que son razonables jamás cometerán un error? Eso no lo podemos esperar.

2.5. *¿Una vía al escepticismo?*

Ahora consideraré tres objeciones más moderadas. Estas objeciones no sostienen que el realismo modal apunte directamente a paradojas, sino, más bien, que de alguna manera exige graves cambios a nuestra manera de pensar y de vivir. Puedo ser un realista modal consistentemente, pero sólo si estoy dispuesto a cambiar mi vida en maneras extremas y excéntricas que convengan a mi filosofía. No estoy dispuesto a hacer algo semejante y no veo por qué debería.

La primera de estas objeciones la han presentado Peter Forrest, en "Occam's Razor and Possible Worlds"; George Schlesinger y (en discusión) Robert M. Adams y J.J.C. Smart. Ellos sostienen que un realista modal debe ser un escéptico, porque hay tantos y tantos mundos engañosos, repletos de personas tan similares a nosotros —contrapartes o duplicados nuestros—, que aprenden de la experiencia exactamente de la misma manera en que nosotros lo hacemos, y que, sin embargo, sólo aprenden falsedades.

Algunas de entre nuestras contrapartes engañadas esperan que el futuro se asemeje al pasado en formas apropiadas, pero viven en mundos en los que el futuro no se asemeja en absoluto al pasado. Estos mundos existen por recombinación: toma cualquier futuro e implántalo a cualquier pasado. Para algunos de los engañados, las cosas saldrán mal de una manera sutil e insidiosa: nuevas observaciones tenderán a confirmar, después de todo, la dispersión del éter. Éstos son los afortunados. Para otros, las cosas degenerarán en un caos absoluto en torno suyo. Otros jamás aprenderán de sus errores, por alguna u otra razón; nunca se verán decepcionados, pero no por ello estarán menos engañados.

Algunos son engañados no sobre el futuro, sino sobre el pasado: viven en mundos nuevos repletos de rastros y registros falsos sobre un pasado que nunca existió. Podría haber existido un falsificador que produjera los rastros falsos; pero no es necesario que lo hubiese: para cualquier estado posible de cosas, hay mundos que comienzan exactamente a partir de ese estado.

Algunos son engañados incluso sobre su presente. Algunos blanden la navaja de Occam igual que nosotros; defienden la teoría más parsimoniosa que satisfaga sus observaciones, pero, por desgracia, sus mundos están repletos de basura epifenoménica que no interactúa de manera alguna con ellos ni con nada de lo que pueden observar. Algunos son el juguete de poderosos lingüistas de campo que irradian su superficie para motivar la aceptación de falsedades. Algunos son cerebros en cubetas; no importa qué tan bien razonen para formar sus teorías, éstas estarán casi completamente equivocadas.[4]

[4] Rechazo argumentos recientes que defienden que los cerebros en cubetas

¿Acaso el triste destino de todas estas contrapartes y duplicados nuestros no debería ser una advertencia para nosotros? ¿Qué interés tenemos en confiar en lo que llamamos métodos "razonables" de formar creencias y expectativas, si sabemos cómo es que esos métodos traicionan a tantos otros tan semejantes a nosotros? ¿Por qué esperar que tengamos mejor suerte que ellos? Un realista modal no tiene derecho a confiar en la inducción; debería convertirse en un escéptico de inmediato.

(Usaré la palabra "inducción" en sentido amplio, para cubrir todos los métodos que consideramos razonables para la formación de creencias sobre las partes no observadas de nuestro mundo con base en la experiencia de las partes observadas. La inducción en sentido estrecho —la extrapolación de frecuencias a partir de muestras de poblaciones a las poblaciones mismas— es, por supuesto, una parte importante de la inducción. Pero a lo que me refiero, en general, es un asunto complicado de heredar, idear, probar, revisar y aplicar hipótesis; de juzgar la credibilidad *a priori* de posibles alternativas y de redistribuir continuamente el crédito que les otorgamos conforme recibimos nueva evidencia; algo que en ocasiones hacemos reflexivamente, más comúnmente por hábito y otras veces entre una cosa y otra.)

No tengo la intención de convertirme en un escéptico. Lo que llamamos "razón inductiva" merece su nombre y yo, como realista modal, no tengo más razones para abandonar la razón inductiva que cualquier otra persona. *Sí* tengo la razón que todos tienen, y concuerdo con la opinión general de que esta razón es insuficiente.

La razón que todos tienen es que la inducción es falible. Es posible, y lo es de muchas maneras, que al ser razonables caigamos en errores. Al confiar en la inducción corremos un riesgo y procedemos con la confianza de que las posibilidades genuinas de error rara vez se harán realidad. Todo esto, sostengo, es completamente independiente de cualquier teoría de la naturaleza de las posibilidades. Reconozco las posibilidades

no estarían engañados. Los argumentos tan sólo muestran cómo debemos cuidarnos de decir sobre qué están y sobre qué no están equivocados los cerebros. Véase mi "Putnam's Paradox".

de error que todos reconocen, no hay más o menos posibilidades de error simplemente porque las entendemos como otros mundos del mismo tipo que el nuestro. No me dan ni más ni menos razones para abandonar la razón inductiva de las que le dan a quien defiende una postura metafísica rival sobre su naturaleza, o a quien no defiende ninguna postura en particular. Incluso si alguien sostiene que no hay, en absoluto, entidades como las posibilidades, pero que de cualquier forma es posible que seamos engañados de muchas maneras (¡no tengo idea de cuáles son ésas de las que piensa que hay muchas!), creo que él y yo tenemos la misma razón, y la misma razón insuficiente, para desconfiar de la inducción.

¿Por qué la razón que todos tienen para desconfiar de la inducción habría de parecer más temible cuando el riesgo del error se entiende como yo lo entiendo: como la existencia de otros mundos en los que nuestras contrapartes viven engañadas? No debería parecerlo. Pero, ¿por qué lo parece? Tengo dos conjeturas. La primera es que nos encontramos en una condición inestable; todavía no nos reconciliamos del todo con nuestro aprieto, aunque hemos adquirido el hábito de no preocuparnos por él. Fuera del salón de filosofía es inevitable que confiemos en un método falible; pero, en el fondo, realmente no queremos hacer tal cosa. Y llamar al método falible "razón inductiva" —como tenemos razón de hacer, porque ése es en efecto el nombre que le hemos otorgado— no nos hace apreciarlo un poco más. Pero no hay mucho que decir a favor de cualquier lado de nuestro desagradable apuro, hemos dicho esas cosas con mucha frecuencia, de manera que ponemos nuestra atención en otro sitio. Pero si ésa es nuestra condición, nuestro descontento siempre estará listo para salir a flote, una vez más, si encontramos una manera nueva y distinta de decir lo mismo; a saber, que hay posibilidades abundantes de error. Y una manera nueva y diferente de decir lo mismo consiste en asociarlo con una teoría controvertida de la naturaleza metafísica de las posibilidades en cuestión. Esto puede hacer que vuelva a atormentarnos tan rotundamente como si fuera completamente nuevo. El realismo modal no ofrece ninguna razón novedosa en favor del escepticismo, pero sí reaviva la vieja razón que ya teníamos.

Otra conjetura es que, una vez más, nos estamos dejando influir por el pensamiento de que todo es actual. Eso significa que si tengo razón en decir que hay otros mundos, no se trata de las posibilidades alternativas que digo que son, así que no representan meramente la posibilidad del error. Por el contrario, los otros mundos también son parte de lo que existe actualmente, de manera que, sea cual sea el engaño inductivo que ocurra en ellos, es un engaño que ocurre actualmente. Pero si supiéramos que muchas personas actualmente están siendo engañadas, ésa no sería meramente la vieja razón a favor del escepticismo: desconfiar de la inducción porque es falible. No, esa sería más bien una buena razón *inductiva* para desconfiar de la inducción. No es como si debiéramos confiar en la inducción mientras nos muestra que no debemos confiar en ella, sino, más bien, que nuestro intento por confiar en ella se destruiría a sí mismo. Si un profeta nos dice: "¡Compra barato, vende caro, y nunca hagas caso a lo que te dice gente como yo!", entonces por más que quieras seguir su consejo no hay manera de que lo hagas. No es porque te resultaría difícil tomarlo en serio; el problema, más bien, radica en que si sigues cualquier parte de su consejo, inmediatamente estarías desatendiendo la otra.

Sostengo, una vez más, que tengo el derecho de llamar no actuales a los demás mundos posibles. De ser así, entonces esos mundos no constituyen casos actuales de error inductivo, así que no nos dan ninguna razón inductiva para desconfiar de la inducción. En tanto que la presente objeción descansa sobre la idea de poner a la inducción en contra de la inducción, o bien la objeción está equivocada (si estoy en lo correcto), o bien es superflua (si me equivoco); puesto que si los demás mundos no son posibilidades alternativas, entonces la presente objeción es el menor de mis problemas.

Podemos preguntarnos qué tan abundantes son los mundos inductivamente engañosos en comparación con los mundos confiables. Si esto pretende ser una comparación de cardinalidad, parece claro que los números serán equivalentes. Tanto para mundos engañosos como para los confiables, es fácil fijar un límite inferior de *beth*-dos, el número de distribuciones de una

magnitud de dos valores sobre un continuo de puntos espaciotemporales, y difícil defender que haya una cardinalidad mayor. Sin embargo, puede haber un sentido en el que una o la otra clase de mundos predomine incluso sin una diferencia de cardinalidad. Hay un sentido muy claro, por ejemplo, en el que los números primos son una minoría infinitesimal entre los números naturales, aun cuando no hay una diferencia de cardinalidad: su frecuencia relativa en el límite es de cero. No podemos tomar una frecuencia relativa al límite para el caso de los mundos, porque no contamos con un orden lineal sobresaliente; pero quizá haya una tercera manera, no la de la cardinalidad ni la de la frecuencia relativa, para darle sentido a la pregunta por la abundancia de los mundos engañosos.

En "Occam's Razor and Possible Worlds", Peter Forrest argumenta ingeniosamente que hay cierto sentido en el que los mundos engañosos predominan, aunque sin una diferencia de cardinalidad. Si tuviera razón, el predominio de posibilidades de error podría apoyar al escepticismo de una manera en que la mera abundancia de dichas posibilidades no podría.

Forrest se concentra en sólo un tipo de posibilidad de error: un mundo lleno de basura epifenoménica, en el que nos equivocamos por confiar en la navaja de Occam. Consideremos sólo mundos con observadores como nosotros, y por "epifenoménico" entiéndase que hablamos de cosas que no interactúan con dichos observadores ni con nada de lo que observan. Un mundo *limpio* es un mundo libre de epifenómenos; los mundos limpios no son engañosos en el sentido que estamos considerando ahora, aunque, por supuesto, algunos de ellos son engañosos en otros sentidos. Todos los demás mundos son un poco *sucios*. Si hay basura epifenoménica, puede estar aquí pero no allá, allá pero no aquí, o... Pero si está ausente, no está en ningún lugar y punto. Así que hay un sinfín de maneras en las que puede estar presente y sólo una en la que puede estar ausente. Esto sugiere que podemos asociar cada mundo limpio con una infinidad de mundos sucios. De hecho podemos: llamemos *equivalentes* a mundos si y sólo si son exactamente iguales excepto por cualquier basura epifenoménica que puedan tener. Cada mundo limpio es equivalente a una infinidad de mundos sucios, pero no es equivalente a ningún mundo limpio excepto

a sí mismo. (O a un mundo indiscernible de éste. Pero permítanme concederle a Forrest, por mor del argumento, que no hay mundos indiscernibles. No sé si esto sea verdadero o no, pero concuerdo con Forrest en que intentar evitar su conclusión apelando a mundos indiscernibles sería escandalosamente *ad hoc*.) Las clases de equivalencia dividen los mundos relevantes, y en cada clase de equivalencia los mundos sucios superan en número a los limpios por una infinidad a uno. En cada clase los mundos sucios predominan y los limpios son una minoría infinitesimal.

Los mundos sucios predominan clase por clase, así que, en un sentido razonable, los mundos sucios predominan *simpliciter*. Llamémosle a éste el *argumento directo* de Forrest. Él lo considera intuitivamente verosímil pero carente de rigor. Yo lo considero completamente carente de fuerza, porque puede emplearse paralelamente para desacreditarse a sí mismo. Aquí hay una tabla infinita de números en la que cada número aparece sólo una vez. La columna a mano izquierda enumera los números no primos, el resto es una enumeración de los primos que ha sido plegada para cubrir una matriz bidimensional.

4	1	2	11	13	...
6	3	7	17	41	...
8	5	19	37	59	...

Las filas dividen los números y en cada fila los números primos sobrepasan en número a los no primos por infinidad a uno. Los primos predominan clase por clase. ¿Deberíamos concluir que los primos predominan *simpliciter*? —¡No se nos hubiera ocurrido pensarlo, puesto que estamos acostumbrados a pensar que (en el sentido de frecuencia limitante) los primos son una minoría infinitesimal!

Si realmente hemos encontrado un sentido en el que predominan los primos, debemos también reconocer que los no primos también predominan en el mismo sentido, o los cuadrados, los impares, los pares o cualquier subclase infinita de números que se nos antoje. Esto es así porque en cada caso podemos construir una tabla basada en el mismo principio: la supuesta minoría entra apretada en una sola columna, mien-

tras que a la supuesta mayoría la plegamos para llenar el resto de la tabla.

Forrest está dispuesto a aceptar que, incluso si los mundos sucios predominan en algún sentido, no tienen una cardinalidad mayor. Pero si se concede esto, entonces podemos combatir fuego con fuego. Sin duda, es posible hacer una división de mundos como lo hace Forrest. Pero si la cardinalidad es la misma, entonces también debe haber una *contradivisión* de mundos: ¡una manera distinta de dividir los mundos relevantes en clases, tal que en cada clase exista una infinidad de mundos limpios, y sólo uno sucio! De manera que son los mundos limpios los que predominan clase por clase y, en ese sentido, predominan *simpliciter*; y así argumentamos a favor de la navaja de Occam. Tal vez sea más difícil describir la relación de equivalencia que genera la contradivisión que describir la que genera la división de Forrest, pero ¿qué relevancia tiene eso?

Forrest apoya su argumento directo con uno indirecto "más riguroso", en dos pasos. De nuevo nos referimos a las clases de equivalencia, dentro de las cuales los mundos son semejantes, excepto quizá por su basura epifenoménica.

> *Primer paso.* Supongamos, *per impossibile*, que sabemos cuál es la clase de equivalencia que contiene al mundo actual. En esa clase, sea cual fuere, los mundos sucios predominan por infinidad a uno. Así que deberíamos concluir, con una certeza casi perfecta, que el mundo actual es un mundo sucio.
>
> *Segundo paso.* Pero todas las clases están a la par entre sí. Sea cual fuere la clase correcta, si lo supiéramos, deberíamos concluir que el mundo actual es un mundo sucio. ¿Para qué esperar recibir información cuyo contenido no hará diferencia alguna? Deberíamos concluir, *desde ya*, que el mundo actual es un mundo sucio.

Pero este argumento "más riguroso" no tiene mayor fuerza que la versión meramente "creíble". Al igual que el argumento directo, el argumento indirecto puede emplearse paralelamente para desacreditarse a sí mismo. Podemos poner una contradivisión en lugar de la división original de Forrest y, así, apoyar

la navaja de Occam. O, como anteriormente con el caso numérico, podemos encontrarle un paralelo. Supongamos que tenemos la tarea de adivinar si el número misterioso, seleccionado de manera desconocida, es primo. Los primos predominan, por infinidad a uno, en cada una de las filas de la tabla anterior; y todas las filas están a la par entre sí. Si, *per impossibile*, supiéramos qué fila contiene al número misterioso, deberíamos concluir que es casi seguro que sea primo. ¿Para qué esperar? Deberíamos concluir, *desde ya*, que el número misterioso es un número primo —o no primo, o cuadrado, o par, o impar, o lo que se quiera—.

A diferencia del argumento directo, el argumento indirecto de Forrest es una paradoja interesante. Puesto que hay paralelos que lo desacreditan, está claro que uno u otro de los pasos debe estar equivocado, pero no es del todo claro cuál hemos de culpar. Culpar al primer paso sería como aceptar desigualdades extremas en nuestra manera de creer en las cosas. Podríamos haber esperado contar con al menos algún vestigio de un principio de indiferencia: ¡tal vez no tengamos razones para esperar una distribución equitativa sobre mundos, tal vez ni siquiera tenga un sentido claro en el caso infinito, pero al menos no deberíamos tener un solo mundo superando a un clase infinita! Culpar al segundo paso sería tanto como abandonar una versión infinitista de un principio de adición para distribuir nuestra creencia. Eso también es bastante inaceptable; pero, al parecer, es la elección.

Sea cual sea la mejor solución de la paradoja de Forrest, se trata de un problema para todos. No tiene nada que ver con el realismo modal. No es posible refutar una tesis asociándola simplemente a una paradoja que tiene vida propia.

Forrest cree que la paradoja no tiene vida propia: el realismo modal es una de sus premisas. Él cree que si los mundos sucios de alguna manera predominan entre todos los mundos relevantes (como en el argumento directo), o si superan a los mundos limpios por infinidad a uno en una clase que, *ex hypothesi*, sabemos que contiene al mundo actual (como en el primer paso del argumento indirecto), ésa no es, por sí misma, una razón decisiva para concluir que el mundo actual es un mundo sucio. Se trata meramente de una razón impugnable. Si es razonable

creer *a priori* que el mundo actual es un mundo limpio, entonces la razón impugnable ha sido derrotada. Es razonable creer eso, dice Forrest, pero sólo si no se es un realista modal. Se necesita pensar que el mundo actual es especial, no sólo en la relación que guarda con uno mismo, sino de manera absoluta. En esto estoy en desacuerdo; pienso que es tan razonable para un realista modal como para cualquier otra persona creer *a priori* que el mundo actual es un mundo limpio. Es cierto que hay muchos realistas modales razonables que creen esto y están equivocados porque habitan mundos sucios. Pero nadie dijo que el razonamiento inductivo tuviera la garantía de ser exitoso.

Pero no tenemos que disputar acerca de esto, porque los paralelos que lo desacreditan muestran que algo más anda mal, independientemente de lo que Forrest dice acerca de la supuesta pertinencia del realismo modal. Supongamos que está en lo correcto al decir que, dado el realismo modal, no hay manera de evitar el primer paso de su argumento indirecto. Entonces, tampoco podemos evitar el primer paso del argumento paralelo que utiliza una contradivisión para defender la navaja de Occam. Así, terminamos con dos conclusiones opuestas acerca de lo que un realista modal debería creer, y eso es suficiente para desacreditar ambos argumentos. En el caso del número misterioso, de manera similar podemos suponer, si queremos, que hay un número que se puede contar de adivinadores, que cada uno tiene un número misterioso personal seleccionado especialmente para él, y que cada número es el número misterioso de alguien. El número misterioso de ese alguien no es especial en sentido alguno, excepto por su relación con él. Entonces, no hay manera de evitar el primer paso de un argumento tipo Forrest, según el cual deberíamos tener la certeza de que nuestro número misterioso es un número primo, no primo, cuadrado, par, impar o lo que sea.

Jonathan Bennett y John Bigelow han sugerido, en relación con distintos temas,[5] que la abundancia de posibilidades podría medirse por la variedad. Hay distancias entre puntos dentro de Australia que son mucho mayores que las distancias en-

[5] J. Bennett, "Killing and Letting Die"; J. Bigelow, "Possible Worlds Foundations for Probability".

tre puntos dentro de Sídney (incluso si contamos los suburbios del oeste) y esto tiene que ver con el hecho de que Sídney es una parte comparativamente pequeña de Australia. De manera similar, supongamos que tenemos una región dentro del espacio de todas las posibilidades, y que hay distancias aún más disímiles entre puntos dentro de todo el espacio de las que nunca podría haber entre puntos dentro de la región; esto sugeriría que la región en cuestión es, en algún sentido, una parte comparativamente pequeña del espacio entero. (Esto es, por supuesto, un mero esquema: por todo lo que he dicho, por ejemplo, podríamos ser engañados por regiones más o menos pequeñas con tentáculos largos y delgados. Es posible mejorar este esquema, como lo muestran Bennett y Bigelow.) Aquí, como lo muestra la analogía espacial, nuestra comparación de tamaños nada tiene que ver con la comparación de cardinalidades. ¿Acaso esta aproximación nos ofrece una nueva manera de decir que los mundos sucios predominan? Los mundos limpios pueden ser disímiles; pero los mundos sucios pueden ser disímiles en nuevas y distintas maneras. ¿Acaso hay muchas más diferencias entre los mundos sucios de las que nunca habrá entre mundos limpios? De ser así, ¿sería entonces razonable creer que nuestro mundo es un mundo sucio más que un mundo limpio equivalente?

No lo creo. Dentro de ciertos límites, estoy dispuesto a defender la noción de similitud comparativa. Dentro de ciertos límites y dado un trasfondo contextual adecuadamente ordinario, seguramente estamos dispuestos a sopesar entre sí distintos aspectos de similitud y diferencia para decir, por ejemplo, que un mundo donde raspamos un fósforo y éste se enciende se parece más a este mundo (donde un fósforo que no ha sido raspado no se enciende) de lo que se parece a cualquier otro mundo donde el fósforo raspado no logra encenderse porque la acción tiene lugar bajo el agua. Pero insisto en los límites y protesto en contra de cualquier uso de la similitud comparativa que vaya más allá de ellos. No tenemos una manera estable de sopesar similitudes y diferencias ordinarias contra similitudes y diferencias no consideradas que tengan que ver con la basura epifenoménica. ¿Por qué habríamos de tenerla? Dado cualquier contrafáctico ordinario, bien podríamos decir que los mundos

antecedentes más cercanos son aquellos en los que la basura es justamente la misma que hay aquí —a saber, ausente, o al menos eso podríamos creer razonablemente—. No hay tal compensación como la teníamos entre la similitud con respecto al encendido del fósforo y la similitud con respecto al estado seco del ambiente, por lo cual no ha habido ocasión de establecer las bases del intercambio comparativo. No hay hecho alguno que determine si las diferencias entre mundos sucios son mayores que las diferencias entre mundos limpios; decir tal cosa es pretender que se han podido establecer las bases del intercambio comparativo. Entre los mundos más cercanos, donde la similitud comparativa está comparativamente determinada, medir la abundancia por variedad parece ser una muy buena idea. Pero sostener que los mundos sucios predominan en virtud de su variedad sería ir demasiado lejos.

2.6. *¿Una vía a la indiferencia?*

Se ha argumentado de modo parecido que el realismo modal debería cambiar la manera en que nos preocupa lo que sucede. Robert M. Adams lo dice de la siguiente manera: considera una tesis de "actualidad absoluta", según la cual, el mundo del que somos parte es de un tipo fundamentalmente distinto al de las alternativas posibles, comparándola con mi teoría indéxica de la actualidad, según la cual todos los mundos son del mismo tipo, y llamar a uno de ellos actual es meramente decir que se trata del mundo del que somos parte.

> Nos puede conmover la buena fortuna o la desgracia de un personaje que sabemos que es ficticio, pero no creemos realmente que sea malo que sucedan males en un mundo posible no actual, o que sea bueno que haya buena fortuna en un mundo posible no actual, aunque obviamente sería malo y bueno, respectivamente, que cada uno sucediera en el mundo actual. Creo que nuestro fuerte rechazo a cualquier realización deliberada del mal en el mundo actual refleja nuestra creencia en el estatuto especial absoluto, y no meramente relativo, del mundo actual como tal. En efecto, si preguntamos "¿qué hay de malo en que haya males realizados en el mundo actual, si de todas maneras ocurrirán en otro mundo posible, en caso de no ocurrir en el nuestro?", dudo que

la teoría indéxica pueda dar una respuesta que sea éticamente satisfactoria. (Adams, "Theories of Actuality", pp. 215–216; Loux, *The Possible and the Actual*, p. 195.)

Por lo tanto, un realista modal debería ser indiferente a los males de este mundo. Habría la misma suma total de bien y mal distribuido a través de los mundos, sin importar cuál sea nuestro mundo. El realista modal no tendría por qué preocuparse por sus acciones, pues habría la misma suma total sin importar cómo actúe.[6]

Ciertamente, habría la misma suma total. (Y no sólo porque la cantidad de bien y de mal a través de los mundos sería, en cualquier caso, una suma infinita indefinida.) Si hubiera actuado de distinta manera, por ejemplo, si me hubiera dedicado al crimen, todos y cada uno de los bienes y males que están presentes en algún lugar en la totalidad de los mundos aún estarían presentes, y ninguno habría sido añadido. Es un error pensar: entonces este mundo habría sido un poco peor, y el resto no habría sido distinto, de manera que la totalidad de mundos habría sido un poco peor. No; si me hubiese dedicado al crimen, un mundo diferente habría sido actual. El mundo más cercano donde mi contraparte se dedica al crimen es uno donde un mundo diferente es un mundo actual. Si éste es el mundo M y aquél es el mundo N, entonces éste es un mundo donde M es actual, mientras que el mundo más cercano donde mi contraparte se dedica al crimen es un mundo donde N es actual. Pero es verdadero en esos dos mundos que ambos, con todos sus bienes y sus males, son parte de la totalidad de los mundos.[7]

[6] De manera similar, D.C. Williams (en una clase en la Universidad de Notre Dame en 1974) se queja de que mi teoría es "un fatalismo completo, porque la suma total del ser es absolutamente necesaria"; más aún, esta suma total del ser incluye una variedad de miserias demasiado terribles para imaginarlas. Así que resulta inútil llevar una vida buena y pretender erradicar el mal: el mal que tanto trabajo habría costado erradicar simplemente sucede en otro mundo.

[7] Aquí hay un caso, excepcional pero no problemático, en el que es posible decir sensatamente que algo extraño a un mundo es verdadero en ese mundo. Como lo dije en la sección §§ 1.2, un modificador restrictivo "en Australia" o "en el mundo M" sólo impone su restricción de manera impugnable.

La confusión puede deberse a un contrafáctico *de re*: este mundo es tal que si yo me hubiese dedicado al crimen, habría sido peor. Yo interpreto este contrafáctico de la siguiente manera: el mundo más cercano en el que mi contraparte se dedica al crimen es uno en el que la contraparte de este mundo es peor de lo que es este mundo. La contraparte de M en N es, supongo, N mismo el cual *es*, supongo, peor que M, de manera que el contrafáctico *de re* resulta verdadero. O, tal vez, la confusión se deba a nuestro viejo enemigo, la idea de que los demás mundos realmente son sólo partes de lo actual, de manera que los contrafácticos deberían de ser acerca de las distintas maneras en las que la totalidad de los mundos podrían haber sido. Lo diré una vez más: eso o bien es cierto, o bien, no lo es; si es cierto, entonces no tendría por qué objetárseme con tanto rodeo, si no es cierto, no tendría por qué objetárseme de ninguna manera.

La tesis tiene una versión prudencial así como una moral. Consideremos tan sólo los bienes que yo mismo quiero, independientemente de cualquier preocupación moral que yo tenga. Tengo varias ambiciones más o menos personales. En este momento, tengo muchos deseos de terminar este libro. Y espero que posteriormente sea recibido con cierta aprobación; no es necesario que gane conversos al realismo modal, pero sí que al menos otras personas compartan mi manera de entender lo que pueden ganar y perder si rechazan la conversión. Esta esperanza me hace trabajar día y noche frente a una horrible pantalla verde. ¿Por qué tomarme la molestia? Pues, si tengo razón en este asunto, sé que hay ya tantos mundos en los que el libro está terminado, muchos más en los que no se termina, aún más en los que está terminado pero está repleto de errores infames,... El libro que quiero que se escriba habrá sido escrito en cualquier caso —necesariamente, se escribirá incontables veces, palabra por palabra el mismo—. (Y más veces todavía será escrito con variaciones más o menos insignificantes.) Entre mis contrapartes y yo hay muchos que lo escriben exitosamente y muchos que fracasan. ¿Qué importa en qué grupo termine yo?

Una historia de Larry Niven incluso sugiere que saber que hay una pluralidad de mundos puede razonablemente socavar la voluntad de vivir. Cada decisión que podamos llegar a tomar

es tomada en todas las miles de maneras en las que podría ser tomada. La tomamos de una manera y nuestras contrapartes de otros mundos, que son exactamente como nosotros hasta el momento de tomar esta decisión, la toman de otra manera. Y no sólo las decisiones difíciles y trascendentes serán tomadas de todas las maneras posibles, sino también las decisiones fáciles, incluso decisiones que son demasiado fáciles como para molestarse en pensarlas, como la decisión sobre si debería uno matarse impulsivamente por ninguna razón aparente. Dado que en cualquier caso la decisión será tomada de todas las maneras posibles, ¿qué nos importa si estamos entre los que la toman de una manera o los que la toman de la otra?

(Cabe hacer tres reservas. (1) La historia de Niven no es estrictamente una historia de muchos mundos posibles, sino la de muchas partes de un gran mundo, cada una de las cuales semeja un mundo, pues él postula viajes entre ellas. (Véase la sección § 1.6.) (2) Tal vez Niven esté pensando en mundos que se ramifican, en los que un sujeto presente que toma decisiones tiene muchos futuros que son igualmente suyos. De ser así, entonces acepto la observación. Eso realmente haría de la decisión un absurdo. (Véase la sección § 4.2.) Pero permítanme suponer, más bien, que Niven está pensando en el caso de distintos sujetos que toman decisiones, cada uno con su único futuro propio, que son exactamente semejantes hasta el momento de tomar la decisión. (3) Parte del argumento de Niven puede ser la tesis escéptica de la sección anterior; no sólo sucederán las cosas de todas las formas posibles sin importar qué decida uno hacer, sino que tampoco tiene uno el derecho a formar expectativas acerca de las consecuencias que puedan tener para uno.)

Mi respuesta es que el argumento de la indiferencia descansa en una premisa falsa. Sucede así en los tres casos, moral y prudencial por igual, pero es más obvio en el tercer caso. Querer vivir no es querer que un tipo de cosa suceda en algún lugar en los mundos, sin importar dónde; se trata más bien de un deseo egocéntrico, un deseo de que *yo mismo* tenga cierta propiedad. La manera apropiada de dar el contenido de mi deseo no es a partir de una condición que yo quiera que el sistema entero

de los mundos satisfaga, sino por una condición que yo mismo quiero satisfacer. Es inútil querer que el sistema entero de los mundos satisfaga una condición, porque no es contingente qué condiciones satisface o no el sistema entero de mundos. Uno bien puede querer que el número 17 sea primo, o que sea par —satisfecho o imposible de satisfacer, este deseo es igualmente ocioso—. No es ocioso, para uno, querer continuar viviendo; puede uno tener esto o no, y no obtendrá lo que quiere si toma la decisión incorrecta acerca de si debe matarse o no de manera impulsiva. A la realidad en su totalidad no le importará lo que decida uno hacer —en cualquier caso, habrá muchos exactamente como uno que decidan una cosa y muchos que decidan otra—, pero sigue siendo algo importante para uno mismo. Un deseo egocéntrico es *prima facie* distinto de un deseo acerca de cómo debería ser el mundo. He defendido en otros textos que la diferencia *prima facie* es genuina. El primer tipo de deseo no es, en general, reducible al segundo. (En la terminología de mi "Attitudes *De Dicto* and *De Se*", algunos deseos son irreduciblemente *de se*.) Más todavía, un deseo egocéntrico es distinto de un deseo acerca de cómo debería ser la pluralidad entera de mundos.

Tenemos deseos irreduciblemente egocéntricos. No hay dificultad alguna para entender cómo es esto posible; o si la hay, surge solamente cuando insistimos neciamente en que los deseos que aparentan ser egocéntricos no pueden ser lo que aparentan. Tampoco puedo imaginar razón alguna por la cual no deberíamos tener deseos egocéntricos. Nuestro deseo egocéntrico de sobrevivir no puede ser satisfecho indirectamente gracias a que nuestras contrapartes sobreviven, y por eso es que no deberíamos ser indiferentes acerca de si vivimos o morimos.

De igual manera, no tengo el deseo ocioso de que alguien en algún mundo escriba este libro que tengo en mente; lo quiero escribir yo y eso es lo que me motiva a seguir trabajando. Tampoco tengo el deseo ocioso de que alguien en algún mundo se vuelva más sabio con las lecciones de este libro, quiero que mis compañeros de mundo cambien su manera de pensar. Ese deseo es doblemente egocéntrico: quiero que mis compañeros de mundo estén entre las personas que aprenden algo, y quiero ser yo quien se lo enseñe. Por eso es que me importa si soy uno

de aquellos de entre mis contrapartes que sigue trabajando o uno de los que dejan de trabajar.[8]

En el caso moral, *sostengo* que un mal de otros mundos es tan malo como un mal de este mundo, y que un bien de otros mundos es tan bueno como un bien de este mundo. Si se trata meramente de hacer un juicio, debe prevalecer la paridad del razonamiento. La contraparte de Hitler en un mundo que difiere del nuestro principalmente con respecto a sucesos en el cuarto planeta de Vega es moralmente idéntica al Hitler que conocemos y odiamos. Si creer que es malo que sucedan males en mundos posibles no actuales es creer que esos males son malos, o, dicho con otras palabras, que esas cosas malas son males, por supuesto que lo creo; de la misma manera en que creo que es bueno que ocurran cosas felices en un mundo posible no actual.

Pero, dejando los juicios de lado, ¿realmente me *importan* los bienes y males de otros mundos? ¿Acaso es una cuestión de deseos: debería desear que hubiese menos males y más bienes en total, a través de los mundos? Sería un deseo ocioso, pues

[8] Mark Johnston ha puesto en duda si estoy justificado en insistir que mis deseos para el futuro son egocéntricos, dada la teoría que defiendo sobre la persistencia a través del tiempo. Creo que los objetos persistentes, como yo mismo, son divisibles en partes temporales o etapas; y la etapa que ahora quiere terminar el libro no es la misma que la que lo terminará para mí. Pero, entonces, ¿acaso no quiero meramente que se termine como sea, sin importar quién lo termine? ¿Acaso no sería igualmente aceptable que algún impostor tomara el proyecto, siempre que hiciera el trabajo de la manera en que quiero que se haga? Y si estamos de acuerdo en este punto, ¿qué importa si el impostor benigno, y aquellos a los que educa, son parte de algún otro mundo?

En respuesta, debo decir que estoy de acuerdo en que mi teoría justifica la idea de entender los deseos como los pertenecientes, en primer lugar, a mi etapa presente, y después, a la suma persistente de muchas etapas. Y estoy de acuerdo en que lo que mi etapa presente desea no es terminar el libro ella misma —es una etapa sensata, así que sabe que no puede esperar que eso suceda—. Pero eso no equivale a decir que lo único que le importa es qué sucede, pero no cómo sucede. Hay un punto intermedio. Mi etapa presente quiere que el libro sea terminado como satisfacción de *sus* intenciones presentes —ahí está la parte egocéntrica—, y eso sucederá sólo si la continuidad causal adecuada mantiene unidas mi etapa presente con la que termina el libro. La continuidad así deseada es parte de la continuidad que unifica las sumas mereológicas de etapas de personas y las convierte en personas persistentes.

el carácter de la totalidad de los mundos no es una cuestión contingente. No veo por qué debería de tener un deseo tan absolutamente ocioso y sin sentido. Más aún, no tengo idea de si lo *tengo* o no. Está tan desconectado de toda posible guía de mi conducta que no puedo siquiera decir, si lo tuviera, cómo se manifestaría en mi pensamiento o en mi acción. Tal vez no sería distinto de mi juicio sereno de que los males y bienes de otros mundos no son menos malos ni buenos —y si es eso, entonces sí lo tengo—. Tal vez se manifieste mediante esfuerzos por hacer lo imposible y mejorar los sucesos de otros mundos. Si es así, entonces no lo tengo. O al menos eso supongo; pero no tengo idea de en qué consistirían esos esfuerzos por hacer lo imposible; así que, por todo lo que sé, bien podría estar intentándolo todos los días. Tal vez se manifieste por medio de un pensamiento ocioso: ¿debería recostarme despierto por las noches lamentando los males de otros mundos, y debería celebrar sus alegrías? No veo por qué debería lamentar los males y celebrar los bienes incluso de partes lejanas de este mismo mundo, en los que creo junto con todos los demás. Supongo que los pacientes de cáncer del siglo X sufrían tanto como los pacientes de cáncer de hoy día, ¿debería dedicar tiempo a lamentar su sufrimiento?

"Interés" y "cuidado" son conglomerados complejos de juicios, preferencias, conductas y atención. A la pregunta de si un realista modal debería interesarse acerca de las alegrías y sufrimientos, bienes y males que suceden en otros mundos, respondo en cuatro partes. Acerca del juicio, sí; no juzgarlos por lo que son sería un error. Acerca de la preferencia, no; una preferencia por que las cosas que no son contingentes sean de otra manera es ociosa. Acerca de la conducta, se trata de una pregunta vacía; cuando ninguna conducta posible sería pertinente, no tiene sentido preguntarse si las cosas pertinentes debieran hacerse. Acerca de la atención, no; hay mejores maneras de pasar la vida que meditando sobre la fortuna de perfectos desconocidos, incluso de perfectos desconocidos que son contrapartes de uno y de la gente que uno ama.

"¿Qué hay de malo en hacer actuales ciertos males, si de todas maneras ocurrirán en algún mundo posible aun si no ocurren en éste?" Si uno vuelve actual un mal, será una persona

que hace mal, una fuente causal del mal. Eso es algo que, si uno es virtuoso, no querrá ser. Los males de otros mundos son irrelevantes. No son nuestros males. El deseo virtuoso que uno tiene de hacer el bien y no el mal nada tiene que ver con la suma total de bien y mal a través de la realidad. Tiene que ver con lo que le acontece a uno y a sus compañeros de mundo, y en particular tiene que ver con la manera en que lo que le acontece a uno y a otros depende causalmente de lo que uno haga.

Para los que pensamos la moralidad en términos de virtud y honor, merecimiento, respeto y estima; lealtades, afectos y solidaridad, los males de otros mundos no deberían parecernos siquiera momentáneamente pertinentes a la moralidad. Por supuesto que nuestras metas morales son egocéntricas; lo mismo para los que piensan la moralidad en términos de reglas, derechos y deberes, o en términos de obediencia a la voluntad de Dios.

Si el realismo modal es problemático para alguien es para el utilitarista. Pero ni siquiera para los utilitaristas comunes, quienes estarían dispuestos a actuar en busca de cierta cantidad de benevolencia generalizada bajo el nombre de solidaridad con la humanidad, o por amabilidad con aquellos a quienes está en capacidad de ayudar. El problema le concierne sólo a los utilitaristas de un tipo especialmente puro. Sólo si la moralidad consiste en la maximización del bien total, sin considerar en absoluto ni dónde ni quién lo atesore, puede entonces perder su sentido, porque la suma total de bien a través de la pluralidad de mundos está determinada de manera no contingente y no depende en nada de lo que hagamos. Estoy de acuerdo con la manera en la que J.J.C. Smart presenta la cuestión:

> De hecho, dentro de una teoría realista de los mundos posibles todos van a existir pase lo que pase, de manera que una ética verdaderamente universalista se derrumba... El único tipo de teoría ética que una teoría realista de los mundos posibles permitiría sería una ética del propio mundo del hablante, y esto sería una ética particularista, muy similar a como sería una ética que considerara sólo el bien de la propia tribu o nación. (J.J.C. Smart, *Ethics, Persuassion and Truth*, pp. 88–89)

Pero si el realismo modal únicamente trastorna una "ética verdaderamente universalista", no logro ver que ésta sea una objeción perniciosa. Lo que se derrumba es una invención filosófica, no menos remota del sentido común que el realismo modal mismo. Una ética de nuestro propio mundo es ya suficientemente universalista. En efecto, me atrevo a decir que es ya demasiado universalista; es una traición de nuestros afectos particulares. Si mi realismo modal tiene alguna relación con cuestiones de valor y moralidad, es una que me empuja hacia el sentido común, no lejos de él.

2.7. *¿Arbitrariedad perdida?*

Peter Unger ha defendido que el realismo modal nos permite ver el mundo como si fuera mucho menos arbitrario de lo que estamos acostumbrados a pensar.[9] No queda claro que ésta sea una objeción —Unger de hecho lo considera un punto a favor del realismo modal—; pero, en cualquier caso, es conveniente agruparlo junto con otros argumentos según los cuales, para bien o para mal, el realismo modal debería cambiar nuestra manera de pensar acerca de asuntos de este mundo. Yo mismo, por tener inclinaciones conservadoras, tomo eso como una objeción. Entre menos implicaciones sorprendentes tenga, más verosímil será. De hecho, tal vez haya un sentido en el que el realismo modal nos haga sentir más cómodos con los hechos brutos y arbitrarios del mundo —no hay aquí ningún problema—, pero insisto en que siguen siendo arbitrarios y siguen sin tener explicación.

Supongamos que un proceso azaroso está ocurriendo —un genuino proceso de azar, no un proceso determinista en el que las condiciones que lo predeterminan escapan a nuestra capacidad de observación— y produce un resultado y no otro. O supongamos que, de acuerdo con las leyes naturales que prevalecen, las partículas de cierto tipo no pueden ser creadas ni destruidas de ninguna manera; hay una cantidad finita de ellas, y tenemos un número fijo de estas partículas y no más bien otro. O supongamos que cierta constante física (adimen-

[9] P. Unger, "Minimizing Arbitrariness"; véase también G.N. Schlesinger, "Possible Worlds and the Mystery of Existence".

sional) tiene un lugar en las leyes naturales, y tiene cierto valor pero no otro. De hecho, supongamos que las leyes fundamentales de la naturaleza pueden ser codificadas en un sistema de ecuaciones, y que estas ecuaciones tienen cierta forma pero no otra.

Todos los anteriores parecen ser hechos arbitrarios, "raros", del mundo. En cada caso tenemos un rango de alternativas y el mundo elige una alternativa dentro del rango. Es algo contingente el que se elija una alternativa y no la otra. No hay razón suficiente para explicar por qué sucedió de esa manera. En la mejor posible organización de la verdad completa acerca del mundo dentro de un sistema deductivo, estos hechos tendrían que aparecer como axiomas, y no como teoremas. Parece exigir explicación cuando no hay explicación que podamos dar. Un racionalista se sentiría incómodo al ver que tales exigencias no pueden ser respondidas; mientras que para alguien como yo, inmune a la contingencia bruta, no parece más que algo que debemos esperar. De hecho, me parecería sospechoso si me dijeran que, después de todo, la explicación *no* finaliza inevitablemente en cuestiones brutas de hecho.

Dentro del realismo modal, estas características arbitrarias simplemente distinguen nuestro mundo del resto. Cada mundo distinto presenta distintos resultados del proceso azaroso; todos tienen números distintos de las partículas que se conservan; todos tienen valores diferentes de sus constantes físicas; las ecuaciones de sus leyes fundamentales tienen todas formas distintas. El sistema entero de los mundos, en el cual se eligen todas las alternativas distintas de cada rango, con alternativas distintas en mundos distintos, no despliega la arbitrariedad de los mundos considerados individualmente. Como lo dice el propio Unger, "al localizar nuestra especificidad, minimizamos la arbitrariedad asociada con ella" (Unger, "Minimizing Arbitrariness", p. 31). Lo mismo habría ocurrido si todas las alternativas distintas hubiesen aparecido en diferentes partes de un gran mundo. Esa oportunidad de minimizar la arbitrariedad localizando la especificidad dentro de nuestro mundo no la podremos tener, por todo lo que sabemos. Pero al localizar la especificidad dentro del sistema entero de los mundos, ganamos el mismo efecto: la arbitrariedad parece desvanecerse.

Alguien podría protestar: "No se desvanece, sólo se reubica. Mundos distintos seleccionan alternativas distintas en cada rango, así que el sistema entero de los mundos no despliega arbitrariedad alguna. Pero sólo uno de estos mundos es el actual y es arbitrario cuál de estos sea. Y esta selección arbitraria, de entre un rango más vasto que nunca, subsume toda la arbitrariedad que vimos anteriormente." Pero si el realismo modal es verdadero, entonces nada especial le ocurre a un mundo seleccionado arbitrariamente de entre todos los mundos; más bien, cada mundo es tan actual como los demás desde la perspectiva de sus habitantes.

Pero, entonces, ¿no es una cuestión arbitraria cuál de los mundos es el nuestro? No parece serlo. Nosotros simplemente somos los habitantes de un mundo y no de otro. Tenemos contrapartes gracias a los cuales habitamos otros mundos indirectamente y, en ese sentido, podríamos haber habitado otros mundos; pero no hay ningún otro mundo del cual nosotros, literalmente, seamos parte. Aquí estamos nosotros; allá están los demás en algún otro lugar del espacio, en algún otro lugar del tiempo, en algún otro lugar entre los mundos. Decir que es arbitrario que seamos parte de este mundo y no de otros mundos es como decir que es arbitrario que seamos quienes somos y no ninguna de esas otras personas que viven en otros sitios.

Es como si yo dijera, por ejemplo, que es arbitrario que yo sea David Lewis y no más bien Peter Unger. ¿Es eso arbitrario? Ciertamente, es una selección de sólo una alternativa dentro un rango. Y yo diría que es, en algún sentido, contingente: así como otros mundos son posibilidades alternativas para un mundo, de igual manera otros individuos son posibilidades alternativas para un individuo; particularmente, Unger es una alternativa para mí. Esto es así sin importar el hecho de que él es mi compañero de mundo y no una parte de algún otro mundo. (Véanse las secciones § 1.2 y § 4.4, y mi "Individuation by Acquaintance and by Stipulation".) Pero no es un hecho del mundo el que yo sea David Lewis y no más bien Peter Unger. *A fortiori*, no es un hecho que exija una explicación. Si es un hecho en sentido alguno, es un hecho *egocéntrico* acerca de *mí* y en ningún sentido acerca del mundo. No tenemos idea de lo que podría ser una explicación de un hecho egocéntrico

como éste. Así que, muy sensatamente, no anhelamos tal explicación.

(Si se piensa que este hecho podría, en efecto, explicarse en términos de las causas que llevaron a asociar mi alma con la de un cuerpo en lugar de otro, entonces se habrá malentendido el problema. Si, de hecho, fuésemos almas encarnadas, la pregunta no sería acerca de cómo es que un alma en particular llegó a habitar un cuerpo en particular para luego llevar cierta forma de vida. Más bien, el hecho egocéntrico sería que yo sea un alma y no otra; y una vez más, para las supuestas almas al igual que para las personas ordinarias, no tenemos idea de lo que podría ser una explicación de un hecho como ése.)

Lo mismo sucede con el hecho de cuál mundo es el nuestro. Es un hecho egocéntrico, a la par del hecho de cuál persona soy yo; de hecho, el segundo subsume al primero. Dado que este hecho egocéntrico no puede tener una explicación, tampoco puede exigir una.

Así que tenemos, primero, el hecho no contingente de que hay una pluralidad de mundos, de entre los cuales, las alternativas son seleccionadas de todas las maneras posibles. No hay nada arbitrario aquí, ni tampoco algo que exija una explicación. (Al menos no si existe un corte suficientemente natural que sirva como límite del tamaño y forma posibles del espacio-tiempo; véase la sección § 2.2.) Y también tenemos, en segundo lugar, el hecho egocéntrico de que somos estas personas que viven en este mundo, y no otras personas que viven en otros mundos. Tal vez esto sea en algún sentido algo arbitrario, pero tampoco es algo que exija una explicación. Pero juntemos ambos y tendremos los hechos arbitrarios acerca de este mundo que llamaban nuestra atención: el resultado del proceso azaroso, el número de las partículas conservadas, el valor de la constante física, la forma de las ecuaciones de las leyes fundamentales. Así que, ¿adónde se fue la arbitrariedad?

A ningún lado. Sigue estando donde siempre ha estado. Sea cual sea el sentido en el que esos hechos eran arbitrarios antes de que los anidáramos en una ontología modal realista, es el sentido en el que siguen siendo arbitrarios. Sigue siendo cierto que implican la selección de una alternativa entre otras de una amplia gama. Sigue siendo cierto que son contingentes, algo

que quiere decir, ahora lo entendemos, que varían de mundo en mundo. Sigue siendo cierto que son el tipo de hechos que tendría sentido explicar y que nos gustaría explicar si pudiéramos. Y sigue siendo cierto que no los podemos explicar. El hecho de que los podamos derivar a partir de un hecho no contingente junto con un hecho egocéntrico, ninguno de los cuales exige una explicación, no impide que ellos exijan una.

¿Por qué nos parecería que lo impide? Tal vez porque muy comúnmente entendemos la explicación en términos de razones suficientes, no en términos de información acerca de cómo son causadas las cosas. De acuerdo con el realismo modal, el hecho no contingente y el hecho egocéntrico nos dan lo que, en algún sentido, es una razón suficiente para cualquier hecho contingente de nuestro mundo. Pero esa razón suficiente, si es que nos permitimos llamarla así, no es sustituto alguno de la información acerca de causas que solemos llamar "explicación". (Véase mi "Causal Explanation".) A veces buscamos información acerca de las causas de algo y encontramos lo que buscamos. Si entendemos cómo se causan los huracanes, ganamos algún conocimiento acerca de los procesos causales de nuestro mundo. Ningún conocimiento de este tipo podría haberse obtenido simplemente pensando que algunos mundos tienen huracanes y otros no, y que somos quienes somos, y somos habitantes de un mundo con huracanes. En ocasiones buscamos información acerca de las causas de algo y nos decepcionamos al descubrir que la única información que podemos obtener es negativa. Descubrimos que no hay nada que distinga a la historia causal actual del resultado actual de un proceso azaroso, y a la historia causal hipotética de un resultado hipotético alternativo; en otras palabras, descubrimos que no hay nada que cause que una cosa suceda en lugar de la otra. Entonces, lo que queríamos es algo que no se puede obtener; y no se puede obtener simplemente pensando que algunos mundos tienen un resultado y otros tienen otro, y que somos quienes somos, y habitamos un mundo con este resultado y no el otro. O descubrimos que el número de partículas conservadas no tiene causa, excepto, claro está, por el número de partículas que había en momentos previos. De nueva cuenta, nada de lo que ofrece el realismo modal puede tomar el lugar del

tipo de información causal interesante que buscábamos pero no encontramos.

En ocasiones la busca de una explicación es más bien la busca de leyes fundamentales unificadas y generales, y no tanto la busca de información acerca de la historia causal de los sucesos. Podemos esperar ofrecer una explicación del valor de la aparentemente arbitraria constante física, o explicar la forma de las ecuaciones, derivando las leyes más fundamentales que conocemos a partir de leyes aún más fundamentales que podemos esperar descubrir. Podemos conservar la esperanza, pero no tenemos garantía de tener éxito. Podría ser que las leyes más fundamentales que conocemos sean las leyes más fundamentales que existen. Lo que buscamos es información acerca de los procesos nomológicos de nuestro mundo. Una vez más, nada de lo que ofrece el realismo modal puede remplazar a esto.

Si los hechos que parecen arbitrarios exigen una explicación y no es posible obtenerla, el realismo modal podría consolarnos eliminando nuestra necia convicción de que *debe* haber alguna explicación ulterior, si tan sólo pudiéramos descubrirla. Si es así, entonces todo es para bien, pues esa convicción era irrazonable desde un principio. Pero lo que no puede hacer el realismo modal es dar una explicación propia, diseñada para tomar el lugar de la explicación faltante en este mundo.

Lo mismo puede decirse cuando los hechos de nuestro mundo parecen ser no tan arbitrarios como extraordinariamente afortunados. Podría defenderse que la evolución de la vida es posible sólo si los valores de las constantes físicas fundamentales y las condiciones límite del cosmos son perfectamente correctas y, quién lo iba a decir, ¡*son* perfectamente correctas![10] Los hechos meramente arbitrarios bien pueden exigir una explicación, pero esta extraordinaria fortuna la exige aún con más fuerza. Hay explicaciones en términos de creación divina o de teleología natural que podemos ofrecer, por supuesto —explicaciones a las que debemos resistir en cuanto que equivalen a *obscurum per obscurius*—. Pero si tenemos que resistir a estas explicaciones, ¿qué puede ocupar su lugar?

[10] Véanse G. Gale, "The Anthropic Principle"; J. Leslie, "Observership in Cosmology: The Anthropic Principle", y D.W. Sciama, "Issues in Cosmology", *inter alia*.

Un realista modal podría recurrir al "principio antrópico": no debe parecernos en ningún sentido sorprendente que las constantes físicas y las condiciones límite resulten ser las que permiten la evolución de la vida inteligente, sin importar lo excepcional que tengan que ser los valores, pues hay muchos mundos, con todos los valores distintos de las constantes y las condiciones límite. La vida inteligente se puede encontrar únicamente en aquellos mundos en los que las constantes y las condiciones lo permiten, o donde las leyes de esos mundos alternativos hacen que la vida sea menos sensible a las constantes y las condiciones. Por supuesto, cualquier habitante de un mundo encontrará que su mundo es un mundo habitable. Eso es meramente algo que debemos esperar, no algo que exija una explicación ulterior.

(No es necesario ser un realista modal para apelar al principio antrópico. No se necesitan mundos alternativos genuinos, apropiadamente aislados, a diferencia de meras partes de este mundo que semejen mundos. No se necesitan mundos ni partes que semejen mundos, que sean de todas las maneras en que les sea posible ser; tan sólo se necesita una variedad suficiente para que resulte poco extraordinario que se incluyan hábitats para la vida inteligente. Sciama habla acerca de una "forma extrema" del principio antrópico que responde a la pregunta sobre por qué estamos aquí "invocando la existencia de todos los universos concebibles lógicamente autoconsistentes" (Sciama, "Issues in Cosmology", p. 395). Ésta es la forma extrema que nos ofrece el realismo modal. Sin embargo, no puedo desarrollar esto al grado de presentarlo como una ventaja del realismo modal, puesto que formas más moderadas del principio podrían ser suficientes para satisfacer cualquier necesidad que se tenga de un principio antrópico en cosmología.)

Está muy bien eso de invocar el principio antrópico cuando la extraordinaria habitabilidad de nuestro mundo parece exigir una explicación. Pero no creo que esta invocación del principio antrópico sea *ella misma* una explicación; más bien es una razón de por qué, si es necesario, podemos estar satisfechos sin una explicación. No es una explicación porque no nos da información acerca de los procesos causales o nomológicos de nuestro mundo. No nos dice nada acerca de cómo fue causado

suceso alguno, no nos sirve para subsumir leyes bajo leyes aún más generales y unificadas.

Podría decirse que una "explicación" antrópica merece su nombre porque convierte a su *explanandum* en algo menos sorprendente. Eso lo hace, sin duda. Pero eso no es lo que hacen las explicaciones, o al menos no lo que siempre hacen. Las explicaciones dan información causal o nomológica. Esa información por lo general hace que el *explanandum* resulte menos sorprendente, pero bien podría volverlo más sorprendente, o dejarlo tanto como antes. Supongamos que uno entra en un cuarto de hotel y encuentra un paquete de cartas aparentemente nuevo. Resulta que están ordenadas cuidadosamente: van del as al rey de tréboles, luego del as al rey de diamantes, luego del as al rey de corazones y luego del as al rey de espadas. No es sorprendente; tal vez es un paquete nuevo, o tal vez quien lo dejó acababa de ganar en el solitario. Falso. Lo cierto es que llegaron a tener ese orden después de haber sido barajadas de manera justa. La explicación, si la supiéramos, haría del *explanandum* algo mucho más sorprendente de lo que era antes.

2.8. *La mirada incrédula*

Alguna vez me quejé de que mi realismo modal era siempre recibido con una mirada incrédula, pero con pocas objeciones argumentadas (*Counterfactuals*, p. 86). Los argumentos habrían de aparecer muy pronto. Ya hemos considerado varios de ellos. Creo que han sido rebatidos adecuadamente; en el peor de los casos conducen a un estancamiento. Las miradas incrédulas se mantienen. Siguen sin poder ser respondidas; pero también siguen sin ser concluyentes.

El realismo modal *sí* está en desacuerdo, en un grado extremo, con la firme opinión del sentido común acerca de lo que hay. (O, en el caso de algunos de los incrédulos, está más bien en desacuerdo con un firme agnosticismo sobre lo que hay.) Cuando el realismo modal te dice —como de hecho lo hace— que hay infinidades incontables de burros, protones, charcos, estrellas, planetas muy similares a la Tierra, ciudades muy similares a Melbourne y gente muy similar a ti,... no es de sorprender que estés renuente a creerlo. Y si la entrada al paraíso

de los filósofos requiere que tú lo creas, no debe sorprenderte que el precio te parezca demasiado alto.

Yo podría preguntar, por supuesto, cuál es exactamente la opinión de sentido común con la cual mi realismo modal está en desacuerdo. ¿Es acaso la opinión de que actualmente no existe una infinidad incontable de burros? No estoy en desacuerdo alguno con *eso*: para existir actualmente hay que ser parte de este mundo, y me atrevo a decir que sólo hay una cantidad finita de burros entre nuestros compañeros de mundo. ¿O es acaso, simplemente, la opinión de que no hay una infinidad incontable de burros, con el cuantificador bien abierto, enteramente irrestricto, y con ningún "actualmente" incluido explícita o tácitamente en la oración? *Esa* opinión, en efecto, la rechazo. Pero si le preguntas a un vocero del sentido común, de la nada, cuál es la opinión que tiene, seguramente dirá que no puede distinguir entre ambas. Él cree que lo actual es todo lo que hay; yo estoy en desacuerdo. (Esta cuestión ya la consideramos en la sección § 2.1.) Yo hago una distinción donde él no hace distinción alguna. Entonces, ¿quién nos puede decir si su opinión no diferenciada es la que acepto o la que rechazo? Si es la primera, entonces no hay de qué preocuparse.

Desafortunadamente, creo que son ambas. Si no distingue entre ambas opiniones, entonces acepta las dos o rechaza ambas; ciertamente no rechaza ambas; así que debe aceptar las dos. Así que, en efecto, tengo un desacuerdo severo con él. Es cierto que también estoy de acuerdo con él y que él mismo no puede distinguir el punto de acuerdo del punto de desacuerdo. Pero yo sí puedo. Eso será un problema, en la medida en que respete al sentido común. Y yo respeto al sentido común, dentro de ciertos límites.

Al tratar de mejorar la unidad y la economía de nuestra teoría total ofreciendo herramientas que proporcionen análisis, por ejemplo, de la modalidad como cuantificación sobre mundos, intento conseguir dos cosas que parecen entrar en conflicto. Estoy tratando de *mejorar* esa teoría, es decir, cambiarla. Pero también intento mejorar *esa* teoría, es decir, intento dejarla suficientemente intacta para que siga siendo reconocible como la misma teoría que teníamos antes, pues sería un sinsentido construir una teoría que fuera irrazonable creer, no im-

porta qué tan bien sistematizada pudiera estar. Y una teoría no puede ganar crédito meramente por su unidad y su economía. El crédito que no pueda ganar es el crédito que debe heredar. Tejer *ex nihilo* una estructura completamente nueva para una teoría adecuada está mucho más allá de nuestro alcance, así que debemos conservar la que tenemos forzosamente. Una teoría que valga la pena debe ser creíble y una teoría creíble debe ser conservadora. No puede ganar ni merecer crédito alguno si está en desacuerdo con gran parte de lo que creíamos antes. Y gran parte de lo que creíamos antes era meramente de sentido común. El sentido común es un cuerpo teórico establecido —una teoría popular asistemática— en la que en cualquier caso *sí* creemos; y supongo que somos razonables al creer en ella. (La *mayor parte* de ella.)

El sentido común no tiene una autoridad absoluta en la filosofía. No es como si la gente ordinaria supiera en su interior lo que el presuntuoso filósofo podría olvidar. Y tampoco es como si el sentido común hablase con la voz de alguna facultad infalible de la "intuición". Es simplemente que el conservadurismo teórico es la única política sensata que puede seguir un teórico con poderes limitados, que sea debidamente modesto acerca de lo que podría alcanzar si comenzara de nuevo. Parte de este conservadurismo es la renuencia a aceptar teorías que desafían al sentido común. Pero es una cuestión de equilibrio y de juicio. Algunas opiniones del sentido común son más firmes que otras, así que el costo de rechazar la opinión del sentido común varía de caso en caso. Y los costos deben compararse con las ganancias. Algunas veces el sentido común puede ser corregido apropiadamente, cuando el crédito que se gana por hacer más sistemática la teoría supera por mucho el crédito heredado que se pierde. No debemos exigir que una teoría filosófica deba estar de acuerdo con todo en lo que el hombre de la calle insistiría un poco a la ligera, desinformado y, por ende, sin ser influido por cualquier ganancia teórica que puede obtenerse al cambiar de opinión. (Especialmente no deberíamos exigirlo si, como sucede con muchos hombres en las calles hoy en día, éste estaría a la altura de las circunstancias y hablaría filosóficamente a la menor provocación.) El examen apropiado, sugiero, es una simple máxima de honestidad: nunca propongas una teo-

ría filosófica que tú mismo no puedas creer en tus momentos menos filosóficos y más ordinarios.

La mirada incrédula es un gesto hecho con el fin de decir que el realismo modal no pasa la prueba. Ésa es una cuestión de juicio y yo, con todo respeto, difiero. Reconozco que mi rechazo de la opinión del sentido común es severa, y creo que es enteramente correcto y adecuado contar eso como un costo serio. ¿Qué tan serio necesita ser el costo para ser decisivo? Ésa es nuestra pregunta central, pero no logro ver cómo se pueda decir algo al respecto. Sigo creyendo que el precio es el correcto, aunque sea alto. Debemos aceptar que el realismo modal es verdadero. Los beneficios teóricos lo valen.

Siempre que no podamos obtenerlos a un menor costo, por supuesto.

3

¿EL PARAÍSO EN BARATA?

3.1. *El programa de sustitutos*

Y así comienza la búsqueda del paraíso en barata. Hay una alternativa popular y formidable a mi propuesta, el *realismo modal sustituto*,[1] que promete justamente eso. Los seguidores del programa de sustitutos sostienen que, en lugar de una increíble pluralidad de mundos concretos, podemos tener sólo un mundo, e incontables entidades abstractas que representen las distintas maneras en las que podría haber sido este mundo. De manera similar, podemos tener entidades abstractas que representen las distintas maneras en que los burros (o lo que sea) podrían haber sido. No tenemos que discordar extravagantemente con el sentido común acerca de cuántos mundos, burros, átomos o dioses hay. Las representaciones abstractas no son mundos, burros, átomos o dioses. Así que no hay una afrenta a las ideas del sentido común sobre lo que hay.

De acuerdo con el programa de sustitutos, hay una división bien entendida de todo lo que hay entre lo concreto y lo abstracto. Del lado de lo concreto, debemos respetar la opinión del sentido común acerca de lo que hay. Hay un mundo concreto y sólo uno. Incluye todos los seres concretos que hay. No hay más mundos, ni tampoco individuos posibles de otros mundos; no, en ningún caso, si los entendemos como entidades concretas (o parcialmente concretas). Más aún, el mundo concreto no es ni más amplio, ni menos unificado espaciotemporalmente de lo que supone la opinión del sentido común.

[1] O realismo modal "moderado", como lo llama Stalnaker, pero ¿en qué dimensión descansa su moderación?

(O si lo es, ésa es otra historia —¡una historia poco probable!— e irrelevante para la modalidad. El sustitutivista ciertamente no *aceptará* posturas heterodoxas acerca de la extensión de la realidad concreta, pero tal vez prefiera el agnosticismo antes que el rechazo.)

Yo también podría decir que sólo hay un mundo, que sólo hay una cantidad finita de burros o que no hay dioses. Pero cuando digo esas cosas, estoy restringiendo mis cuantificadores, al igual que cuando busco en el refrigerador y digo que no hay cerveza. No niego que haya cerveza fuera del refrigerador, pero lo paso por alto en mi discurso. De igual manera, puedo ignorar los demás mundos, y los burros y dioses de otros mundos, sin negar en sentido alguno que —hablando sin restricciones— de hecho existan. No es así para el realista modal sustituto. Cuando *él* dice que no hay otros mundos, ni tampoco individuos posibles de otros mundos, lo dice con sus cuantificadores bien abiertos. Pretende cuantificar sobre *todo*, sin restricción *alguna*, sin ignorar *nada*. (Y también se pretende que estos cuantificadores sean enteramente irrestrictos. Dudo que sea posible ofrecer una precisión perfecta: todos nuestros modismos de cuantificación son flexibles, están sujetos a la restricción tácita. Pero creo que, excluyendo los malentendidos intencionales, lo que quiero decir debería ser claro.)

Si defendemos firmemente la opinión del sentido común, parece que el reino de lo concreto no tiene suficiente espacio para un paraíso de mundos e individuos posibles. Pero tal vez el reino de lo abstracto resulte ser más hospitalario. Ahí, pareciera, tenemos licencia para creer en lo que nos venga en gana. Casi nadie se queja de que los matemáticos crean en una vasta jerarquía de conjuntos puros, al lado de la cual nuestro cosmos es apenas poco más que finito. Así que, por qué no habrían de liberarnos los metafísicos, siempre y cuando digamos, como los matemáticos: ¡no hay de qué preocuparse, todo es abstracto! (Y si alguien pregunta qué significa eso, les diremos: ya sabes, abstracto de la manera en que las entidades matemáticas son abstractas.) Tal vez podamos arreglárnoslas con las entidades matemáticas mismas, o tal vez necesitemos otras entidades abstractas. Pero, en todo caso, podemos confiar en que la opinión del sentido común no será un obstáculo para las

necesidades de la teoría sistemática, pues el sentido común está aferrado principalmente a las ideas que tiene sobre el reino de lo concreto.

¿Qué nos puede ofrecer el reino de lo abstracto? De acuerdo con el realismo modal sustituto, hay sucedáneos abstractos capaces de desempeñar los mismos papeles teóricos de los individuos posibles concretos que debemos rechazar. Son entidades abstractas capaces, de algún modo, de representar entidades concretas. Éstas representan en un doble sentido. (1) Son representaciones, de manera que de alguna forma tiene sentido hablar de lo que es el caso *de acuerdo* con ellas; y, por ello, (2) son representantes, tomando el lugar de aquello que pretenden representar.

Algunos son *mundos sustitutos*. Representan al mundo concreto entero con todo detalle, como es o como podría haber sido. Un mundo sustituto está *actualizado*: representa correctamente al mundo concreto. El resto son mundos *no actualizados*. Cualquiera de ellos pudo haber sido el mundo que representara correctamente al mundo concreto; habría sido así, si el mundo concreto hubiese sido adecuadamente distinto. Pero así como es, no hay nada que representen correctamente; distorsionan al mundo concreto tal como es. Podrían haber representado otros mundos concretos correctamente, pero *ex hypothesi* no hay ninguno de aquellos para representar.

No sólo el mundo concreto en su totalidad, sino también individuos concretos menores tienen representaciones abstractas: éstos son los *individuos sustitutos actualizados*. Además de éstos, también hay *individuos sustitutos no actualizados*: éstos podrían haber representado individuos concretos, si las cosas hubieran sido distintas, pero tal como son, no representan nada.

Los mundos e individuos sustitutos no actualizados difieren de los actualizados sólo por su incapacidad de representar algo correctamente. Éstos existen y pertenecen al único mundo que hay tanto como los actualizados. De manera que el sustitutivista puede felizmente llamarlos a todos ellos actuales y considerarse a sí mismo un actualista; y éste no es el actualismo meramente terminológico que cuestioné en la sección § 2.1. (Puede o no parecerle una verdad analítica trivial el que todo sea actual; ésa es una pregunta aparte.) Pero si de hecho los

llama a todos actuales, debe tener cuidado y distinguir eso de la *actualización*, puesto que de entre todos los mundos e individuos sustitutos que de hecho hay, todos excepto uno de los mundos y la gran mayoría de los individuos no son actualizados.

Qué diferente es esto de mi propio uso: yo digo que los otros mundos e individuos de otros mundos no son ni actuales ni actualizados, y analizo tanto "actual" como "actualizado" como términos indéxicos que significan "de este mundo". Y para mí, de las cosas no actualizadas de otros mundos bien podría decirse que no existen, pero sólo cuando hablamos con nuestros cuantificadores restringidos. Yo no distingo actualidad de actualización e insisto que es una cuestión relativa, y que la actualidad absoluta está expuesta a objeciones decisivas. (Véase la sección § 1.9.)

Así como yo tengo mi actualidad relativa, de igual manera el sustitutivista tiene su actualización relativa: cada mundo sustituto está actualizado de acuerdo con él mismo, y ningún mundo sustituto está actualizado de acuerdo con algún otro mundo sustituto. Puesto que así como los mundos sustitutos no actualizados tergiversan la verdad sobre otros asuntos, de igual manera —implícita o explícitamente— tergiversan la verdad acerca de cuál de ellos es el que representa correctamente. Cada mundo sustituto S representa el mundo concreto como si éste fuera de una manera tal que, si éste fuera así, entonces S sería el mundo sustituto que lo representa correctamente; y entonces S implícitamente se representa a sí mismo como si estuviera actualizado. En lo que respecta a la actualización relativa, todos los mundos sustitutos están en igualdad de condiciones: al igual que, para mí, todos los mundos están en igualdad de condiciones en cuanto que cada uno es actual relativamente a sí mismo y ninguno es actual relativamente a ningún otro.

Pero el sustitutivista no sólo tiene actualización relativa, sino que además tiene actualización absoluta, así que sus mundos sustitutos no están en igualdad de circunstancias, después de todo. El que representa al mundo concreto correctamente no sólo está actualizado de acuerdo consigo mismo: está actualizado *simpliciter*. Cada mundo sustituto afirma ser el único que es preciso; éste realmente lo es. *Yo* podría decir que la preci-

sión de los mundos sustitutos sigue siendo relativa, puesto que uno de ellos representa correctamente un mundo concreto, y otros mundos, otros. No es así para el sustitutivista, puesto que sostiene que sólo hay un único mundo concreto para ser representado.

Si la actualidad absoluta está expuesta a objeciones serias, como dije, ¿cómo logra evitarlas el sustitutivista? Lo hace, en primer lugar, al no aceptar realmente una pluralidad de mundos. Pregunté cómo es que podríamos saber si el mundo del que somos parte es aquél que es absolutamente actual; después de todo, si hay un estatuto especial que se ha de tener, muchas personas de otros mundos tienen tanta razón como nosotros para pensar que sus mundos son especiales. El sustitutivista responde de la siguiente manera.

> Todo es *actual*. Ahí no hay problema. Sólo un mundo sustituto está actual*izado* absolutamente. Nosotros no somos parte de *ese* mundo, puesto que somos objetos concretos y ese mundo es una representación abstracta. Más bien, somos parte del mundo concreto que representa correctamente. En cuanto a esas personas engañadas que viven en otros mundos, no existen. Las personas son objetos concretos, los mundos sustitutos son abstractos. Lo que existe no son personas de otros mundos, sino representaciones abstractas distorsionadas.

Luego pregunté cómo es que puede ser contingente cuál mundo es actual, a menos que la actualidad fuese relativa y no más bien absoluta. El sustitutivista responde de la siguiente manera.

> Así como tú explicas la contingencia en términos de actualidad relativa de mundos, así la explico yo en términos de actualización relativa de mundos sustitutos. Una cuestión contingente es una que está en disputa: resulta ser distinta de acuerdo con distintos mundos sustitutos. Cada mundo sustituto está actualizado de acuerdo consigo mismo y no de acuerdo con otros, de ahí que estén en desacuerdo acerca de cuál es el mundo actualizado y, por ello, se trata de una cuestión contingente. Creías que tenías una objeción contra la actualización absoluta; pero

> en realidad tu objeción es en contra de deshacernos de la actualización relativa. Pero yo no me deshago de ella; no tengo por qué escoger entre la relativa y la absoluta, tengo ambas.

No puedo señalar fallas en estas respuestas. No, al menos, dado el contexto teórico en el que aparecen: el mundo concreto único, la única representación abstracta correcta y las muchas representaciones distorsionadas.[2] Tan sólo puedo insistir en que no tendrían sentido alguno en el otro contexto teórico al cual objeté: los muchos mundos, sin dualidad entre el mundo concreto y las representaciones abstractas, y una supuesta distinción absoluta que selecciona a uno de entre los muchos mundos.[3]

La manera en que los mundos posibles sustitutos pueden remplazar a los auténticos en nuestros análisis es muy sencilla. Es posible que los burros hablen si y sólo si hay algún mundo sustituto abstracto de acuerdo con el cual los burros hablan; no se necesitan burros de otros mundos que hablen, sólo una representación abstracta falsa. Humphrey podría haber ganado las elecciones si y sólo si algún mundo sustituto abstracto lo representa falsamente ganando —pero se lo represente como sea, nuestro Humphrey, el perdedor, sigue siendo el único Humphrey que hay—. Y así en general. *Mutatis mutandis*, el análisis sobrevive. Por lo tanto, podemos rechazar el realismo modal genuino sin riesgo alguno, puesto que tenemos una manera de igualar sus beneficios teóricos y dejar atrás su ontología "enloquecida". ¿Por qué pagar caro? La entrada al paraíso de los filósofos nos puede salir barata.

Eso dicen los sustitutivistas, pero no exactamente así; pocos presentarían su postura de la manera en que lo he hecho. La

[2] En "Attitudes *De Dicto* and *De Se*" objeté que el sustitutivista parecía convertir en una cuestión no contingente el hecho de cuál es el mundo sustituto que está actualizado. En ese momento no había apreciado completamente la diferencia entre su contexto teórico y el mío. Le agradezco a John G. Bennett por corregirme.

[3] Presenté las respuestas del sustitutivista con mis propias palabras, pero creo que prácticamente todos los autores sustitutivistas recientes ha dicho algo similar. Véase, entre otros, a Adams en "Theories of Actuality" y a Stalnaker en "Possible Worlds".

mayoría diría no que los mundos posibles han de ser reemplazados por representaciones abstractas, sino más bien que los mundos posibles *son* representaciones abstractas. Esto es meramente un asunto de terminología. De todas maneras, creo que importa. Sería un error decir que los realistas modales sustitutivistas y yo estamos de acuerdo al menos en que existen los mundos posibles, y discrepamos sólo sobre si esos mundos son abstractos o concretos. Ponerlo así sería subestimar el grado en el cual ellos discrepan conmigo (y entre sí). Concordamos en que hay entidades capaces de desempeñar ciertos papeles teóricos, pero eso es todo. Los sustitutivistas simplemente no creen en lo que yo llamo mundos; y a veces —dependiendo de qué versión del sustitutivismo consideremos— yo simplemente no creo en lo que ellos llaman mundos. Comparemos lo anterior con la sugerencia ridícula de que todos nosotros al menos estamos de acuerdo en que Dios existe, aunque discrepamos acerca de su naturaleza: algunos dicen que es una persona sobrenatural, algunos dicen que es el cosmos en toda su gloria, otros dicen que es la marcha triunfal de la historia,... Dado que hay *tanto* desacuerdo sobre "su" naturaleza, ¡no hay nada en lo que todos creamos!

Más todavía, sería un error si los sustitutivistas dijeran que en general debemos llamar "mundos" a las representaciones abstractas, a menos de que lo digan incluso cuando hay algo concreto que pretende merecer el nombre. Si es así, entonces ¿qué hay de la distinción entre el mundo sustituto actualizado y el mundo concreto que representa? ¿Dirán que una representación abstracta es un "mundo", y que la totalidad concreta de la que somos parte no lo es? ¡No es una buena postura para los que quieren ser amigos del sentido común! Así, creo que los sustitutivistas harían bien en decir que rechazan la existencia de mundos posibles y que saben cómo arreglárselas sin ellos.[4]

[4] Van Inwagen, en *An Essay on Free Will*, pp. 232 233, cita a C.S. Lewis en cuanto a que un "mundo" podría ser un "estado de cosas". Pero Lewis tenía en mente un estado de cosas distintivo de alguna época histórica, como cuando el nuevo mundo se nos revela después de la muerte. Ese uso es irrelevante a la disputa entre los mundos concretos y los abstractos.

El sustitutivismo es sin duda atractivo. Debo reconocer que los sustitutivistas tienen la ventaja de estar de acuerdo con el sentido común acerca de lo que hay, y ésta es una ventaja que vale la pena tener. Y sus mundos posibles sustitutos abstractos pueden realmente llevar a cabo gran parte del trabajo que realizan los auténticos. Pero insisto en que pagan un precio alto. No puedo decir, de una vez por todas, cuál es el precio; porque el sustitutivismo viene en distintas versiones, las cuales tienen diferentes ventajas y diferentes desventajas. No ofrezco ninguna objeción seria que sea aplicable a todas las versiones. Pero sí sostengo que cada versión, a su propia manera, está en serios problemas. De diferentes maneras para diferentes versiones, los sustitutivistas deben recurrir a hechos primitivos cuando el realista modal puede ofrecer análisis; o su manera de hacer mundos sustitutos distorsiona los hechos modales; o su ontología, después de todo, no es tan sana ni segura. Tomando todo esto en consideración, creo que el sustitutivismo está un poco peor que el realismo modal genuino que defiendo. El paraíso en barata, como el famoso almuerzo gratis, no existe. Que cada quien haga de esto lo que guste; ya sea que se una al realismo modal genuino o que abandone tanto a los mundos genuinos como a los sustitutos.

(O más bien, que se abandone a los mundos sustitutos que sirven para cualquier propósito, capaces de remplazar a los genuinos en todos nuestros análisis. Seguirá siendo posible emplear mundos sustitutos para propósitos limitados como, por ejemplo, cuando resulte inofensivo confundir ciertas posibilidades que una construcción de mundos sustitutos tiene problemas para distinguir.)

Una pregunta me resulta crucial para separar las versiones: ¿cómo representan los mundos sustitutos? En otras palabras, ¿cómo es que tal y cual es el caso de acuerdo con un mundo sustituto? Diferentes respuestas a esta pregunta dan lugar a distintas versiones acerca de la naturaleza metafísica de los mundos e individuos sustitutos, acerca de su capacidad para remplazar los genuinos, y acerca de los primitivos que necesitará el sustitutivismo. Respuestas distintas dan lugar, entonces, a distintos sustitutivismos con diferentes ventajas y desventajas.

Yo distingo principalmente tres versiones: la *lingüística*, en la que los mundos sustitutos son como historias o teorías, construcciones formadas a partir de palabras de algún lenguaje, y representan en virtud de significados asignados por estipulación; la *pictórica*, según la cual éstos son como imágenes o modelos a escala, y representan por isomorfismo; y la *mágica*, según la cual éstos simplemente representan, simplemente está en su naturaleza representar, y no hay nada que se pueda decir acerca de cómo lo hacen.

Hay tres versiones de sustitutivismo, pero sólo distingo dos tipos principales de autores sustitutivistas. Hay algunos que explícitamente defienden varias formas del sustitutivismo lingüístico: por ejemplo, Jeffrey, Carnap, Skyrms y (en algún momento) Quine. No sé de nadie que haya defendido explícitamente las versiones pictórica o mágica. Más bien, hay autores que favorecen el sustitutivismo sin forma. Estos autores —Plantinga, Stalnaker y muchos otros— se mantienen callados, o explícitamente deciden no comprometerse, frente a las preguntas que me parecen cruciales para distinguir las versiones. En particular, no nos dicen cómo es que funciona la representación. De ahí que yo tienda a entenderlos como si defendieran la versión mágica. Pero eso no es del todo justo: ellos nunca dicen que sus mundos sustitutos tengan el tipo de estructura interna que permitiría la representación lingüística o pictórica, pero tampoco lo niegan. Puesto que distintas versiones enfrentan distintas objeciones, resulta difícil presentar cualquier objeción en absoluto a un autor que se mantiene neutral. ¡Su postura pareciera tener las ventajas de todas las versiones sin tener las desventajas de ninguna! Así que será mejor que me limite a examinar las versiones y no los autores; y cuando ataque una posición que nadie haya defendido explícitamente, me deben ver como si presentara un trilema en contra de los neutrales. Prometo no perder el tiempo considerando ninguna versión que yo mismo no considere digna de atención respetuosa, ni tampoco ignorar adrede versión alguna que evite todas mis objeciones.

3.2. *Sustitutivismo lingüístico*

El sustitutivismo lingüístico construye sus mundos sustitutos típicamente como conjuntos de oraciones máximamente con-

sistentes. El lenguaje en el que están hechos los mundos podría ser simplemente el lenguaje ordinario, más o menos; como en la propuesta de Richard Jeffrey de tomar los mundos sustitutos como "novelas consistentes completas". Dicha novela

> describe un mundo posible... con tanto detalle como sea posible sin exceder los recursos del lenguaje del agente. Pero si el discurso sobre mundos posibles parece peligrosamente metafísico, podemos dirigir nuestra atención a las novelas mismas y hablar de una novela completa y consistente como un mundo posible que actualmente está *siendo*. (R.C. Jeffrey, *The Logic of Decision*, sección 12.8)

Los mundos sustitutos representan diciendo. Si el lenguaje en el que creamos los mundos es el inglés ordinario, por ejemplo, entonces es el caso, de acuerdo con una novela, que un burro habla si y sólo si esa novela contiene la oración "Un burro habla". Si ese lenguaje no es el inglés ordinario, el sustitutivista tendrá que especificar una interpretación para éste. Una vez hecho eso, podría decir que es el caso, de acuerdo con una novela, un burro habla si y sólo si esa novela contiene una oración que, según se ha interpretado, significa que un burro habla. Llamemos a esto una representación *explícita* de que un burro habla. Pero podría ser que no hubiera oración alguna que significara justo eso; bien podría ni siquiera haber ningún grupo de oraciones que en conjunto signifiquen exactamente que un burro habla y nada más. De ser así, debemos decir que de acuerdo con una novela es el caso que un burro habla si y sólo si la novela contiene varias oraciones (en el peor de los casos, un conjunto infinito) las cuales, según son interpretadas, conjuntamente implican que un burro habla. Llamémosle a esto una representación *implícita* de que un burro habla.

Más vale que el lenguaje con el que se construyen los mundos no sea el español ordinario. Jeffrey menciona la necesidad de idealizar el lenguaje un poco "en el sentido de que las oraciones (declarativas) de dicho lenguaje tengan... valores de verdad fijos, independientes de los contextos de su emisión". (A diferencia mía, un sustitutivista no pensaría que esto prohíbe la contingencia. Él no cree en contextos de emisión de otros

mundos.) Un poco más de idealización es necesaria para estar seguros de que haya valores de verdad determinados para empezar: más vale que el lenguaje con el cual se construyan los mundos sea preciso y determinado.

Podríamos tomar una oración como una secuencia de sus palabras. O, por mor de la determinación, tal vez sería mejor si entendemos las oraciones a la manera en que son procesadas sintácticamente: una oración es una secuencia de frases que son sus constituyentes inmediatos, cada frase es una secuencia de frases que son *sus* constituyentes inmediatos, y así sucesivamente, hasta llegar a las frases que son palabras solas. Así, los mundos sustitutos resultan ser construcciones del tipo de la teoría de conjuntos hechas a base de palabras. Por su parte, una palabra podría entenderse como el conjunto de sus inscripciones particulares; o como el conjunto de regiones espaciotemporales en las que es pronunciada. Por lo tanto, los mundos sustitutos son construcciones del tipo de la teoría de conjuntos hechos a partir de partes del mundo concreto.

Así es como el sustitutivismo lingüístico cumple con su promesa de una ontología sana y segura: descansa sobre una ontología con la que la mayoría de los filósofos ya están comprometidos. En eso tiene, sin duda, una ventaja sobre mi realismo modal. El punto no es que los mundos sustitutos sean de alguna manera fáciles de aceptar porque son, en un sentido mal definido, abstractos; el punto es más bien que, de hecho, ya creemos en ellos. Si podemos llamar correctamente a esas construcciones "abstractas", pues muy bien; y si no, no hay problema.

(¿Qué debería hacer un sustitutivista si es escéptico acerca de la teoría de conjuntos, y prefiere evitar todo compromiso ontológico sobre la existencia de los conjuntos? ¿Acaso debe rechazar al sustitutivismo lingüístico meramente por sus construcciones del tipo de la teoría de conjuntos? No lo creo; pues seguramente el discurso de la teoría de conjuntos tiene *algún* sentido y sus cuantificaciones aparentemente existenciales, en efecto, quieren decir *algo* verdadero. La pregunta es cómo debemos entenderlos. Si podemos entenderlos sólo en sentido literal, entonces concluyo que el proyecto de abandonar toda creencia en los conjuntos no tiene esperanza; en cuyo caso el

sustitutivista escéptico bien podría ceder y emplear la teoría de conjuntos. Pero si podemos entenderlos en algún sentido más inocente, como esperaría el escéptico, entonces, una vez más, podría usar la teoría de conjuntos, puesto que en ese caso su uso sería inocente.)

Alguna vez presenté un problema de cardinalidad en contra del sustitutivista lingüístico. "Si realmente entendemos 'lenguaje' de manera literal, de manera que las oraciones sean cintas finitas formadas a partir de un alfabeto finito, no hay suficientes conjuntos de oraciones para lo que necesitamos" (*Counterfactuals*, p. 90). Hay, cuando mucho, tantos conjuntos de cintas de oraciones como la cardinalidad del continuo, *a fortiori* tantos mundos sustitutos como la cardinalidad del continuo. Lo mismo sucede si entendemos las oraciones según se procesan sintácticamente, siempre que el lenguaje tenga un vocabulario finito, y que cada frase tenga una cantidad finita de constituyentes inmediatos. Pero es fácil argumentar que hay más posibilidades que debemos distinguir que las que correspondan con la cardinalidad del continuo. Es al menos posible tener tantos puntos espaciotemporales como elementos en el continuo; cada punto puede estar ocupado por materia o estar vacío; puesto que todo puede coexistir con todo, cualquier distribución de ocupados y vacantes es posible; y hay más distribuciones de este tipo que elementos en el continuo. Así que, o bien hay distintas distribuciones que tienen la misma descripción, o hay distribuciones que no tienen descripción alguna. O bien distintas posibilidades son representadas erróneamente como si fueran la misma, o bien algunas posibilidades son representadas erróneamente como si fueran imposibles. Esto es simplemente entender erróneamente los hechos modales.[5]

[5] Esta queja no está dirigida a Jeffrey. Sus novelas no servirán como mundos sustitutos de propósito general, pero bien podrían desempeñar el papel limitado por el cual las introdujo: para servir como puntos en una estructura que representa el sistema de creencias y deseos de un agente. Más generalmente, muchas de las objeciones que estaré presentando a lo largo de esta sección, ya sea contra el sustitutivismo lingüístico en general o contra versiones específicas de éste, no serían aplicables a ciertos usos especiales de los mundos lingüísticos sustitutos. Cuando me quejo, como lo haré, de que hay varias maneras en las que distintas posibilidades se confunden en sus descripciones lingüísticas, eso mismo puede ser inofensivo cuando se quiere emplear

Sirva para lo que sirva, mi argumento era correcto. Pero no es un problema. No hay razón alguna para pensar que el sustitutivismo lingüístico necesita "entender 'lenguaje' literalmente" y echarse encima la carga de las dos presunciones de finitud que generan el problema. Es necesario que el sustitutivista sea capaz de presentar su lenguaje con el cual construye los mundos, empleando su lenguaje natural original para especificar su sintaxis y su interpretación. Pero no es necesario que el lenguaje con el cual construye los mundos sea él mismo nada similar a un lenguaje natural, o que haya manera alguna de pronunciar o escribir sus oraciones, o que su vocabulario sea finito, o que sus oraciones tengan una longitud finita. Lo único que se necesita es un lenguaje en un sentido generalizado: un sistema de estructuras que pueden ser procesadas sintácticamente e interpretadas. Las palabras pueden ser cualquier cosa que nos ofrezca una ontología sana y segura. Podrían ser individuos que formen parte del mundo concreto, o construcciones del tipo de la teoría de conjuntos, conjuntos puros, o cualquier cosa en la cual creamos. No importa lo que sean, si desempeñan su papel representando por estipulación arbitraria. Así que podríamos tener un número infinito de palabras: dejemos que todos los números reales sirvan como palabras, o todos los puntos o regiones del espacio-tiempo, y estipulemos de manera general qué es lo que van a significar. Alternativamente, podemos usar conectivas infinitistas para construir oraciones infinitamente largas a partir de los recursos de un vocabulario finito. Cualquier método nos daría un modo de construir oraciones que digan explícitamente, acerca de cada uno de los puntos del continuo, si está ocupado o vacío.[6] Todo esto es terreno ya conocido: la teoría de modelos normalmen-

individuos posibles sustitutos para caracterizar el contenido del pensamiento de un sujeto que no tiene manera de distinguir las posibilidades confundidas en su percepción y conducta. (Stalnaker presenta esta idea, aunque no con el fin de defender especialmente al sustitutivismo lingüístico.) Y cuando me quejo de problemas con posibilidades que involucran propiedades naturales ajenas a nuestro mundo, esos problemas no impedirán que se pueda entender suposiciones contrafácticas no muy inverosímiles, por ejemplo, en un análisis contrafáctico de la causalidad.

[6] Véanse A. Roper, "Towards an Eliminative Reduction of Possible Worlds", p. 51; y P. Bricker, *Worlds and Propositions*, pp. 174–189.

te trata los lenguajes finitistas con vocabulario finito como un caso especial. Los problemas de cardinalidad no son una amenaza para el sustitutivismo lingüístico, aunque sí nos enseñan cómo es que debemos desarrollarlo.

Carnap usó extensivamente los mundos sustitutos lingüísticos en sus textos de lógica, semántica y probabilidad. En un principio tomó los mundos sustitutos como conjuntos que contenían, por cada oración atómica de cierto sistema formal interpretado, o bien esa oración o su negación, pero no ambas, y no contenían más oraciones. Éstos son conjuntos máximamente consistentes de oraciones de un lenguaje para construir mundos, el cual es un fragmento del sistema dado. Este lenguaje podría tener un vocabulario infinito de predicados y nombres, así que no tenemos que preocuparnos por la cardinalidad; más allá de la negación (sencilla), no tiene recursos para componer sus oraciones. (Más adelante habremos de considerar por qué este empobrecimiento de recursos para el lenguaje que empleamos para construir mundos podría ser deseable.) Dicho conjunto

> se denomina una *descripción de estado* [...], porque obviamente ofrece una descripción completa de un estado posible del universo de individuos con respecto a todas las propiedades y relaciones expresadas por medio de predicados del sistema. Así es que las descripciones de estado representan los mundos posibles de Leibniz o los posibles estados de cosas de Wittgenstein. (R. Carnap, *Meaning and Necessity*, p. 9)

Cabe hacer notar dos dificultades de este método. Todo debe tener un nombre, de otra manera las descripciones de estado no nos dirán nada acerca de las cosas que carecen de nombre; y nada puede tener dos nombres, de otra manera las descripciones de estado pueden afirmar y negar, del mismo objeto bajo nombres distintos, que satisfaga un predicado.

Una solución, el método *lagadoniano*, aprovecha nuestra libertad para tomar cualquier cosa como palabras. ¿Necesitamos que todo dentro de un dominio extenso tenga uno y sólo un nombre? Entonces declaremos simplemente que cada una de estas cosas se nombra a sí misma. Un lenguaje lagadoniano es inconveniente para ciertos usos, como lo observó

Gulliver; pero es útil para hacer descripciones de estado. Una descripción de estado en un lenguaje lagadoniano será una construcción del tipo de la teoría de conjuntos hecha a partir de predicados y del símbolo de negación, sean éstos lo que sean, junto con los miembros del dominio en cuestión, cada uno sirviendo como nombre de sí mismo. De hecho, ésta es la solución que Carnap adoptó en sus escritos posteriores. En "A Basic System of Inductive Logic", por ejemplo, toma los mundos sustitutos como modelos, en el sentido estándar de la teoría de modelos. Un modelo consiste en un dominio junto con una asignación de un conjunto de *n* miembros del dominio a cada predicado *n*-ádico; siendo dicho número de miembros los que satisfacen ese predicado de acuerdo con ese modelo. Si mantenemos fijo el dominio (como lo estipula Carnap), los modelos corresponden uno a uno con descripciones de estado en el lenguaje lagadoniano. Podríamos pensar el modelo en términos de una "estructura superficial" transformada de la oración que se obtiene a partir de la descripción de estado por medio de una conjunción infinita. O bien podríamos pensar directamente en el modelo como una oración infinita: una estructura que puede ser sintácticamente procesada e interpretada, una representación lingüística correcta o tergiversada del mundo.

(Si los modelos han de servir así como mundos sustitutos, más vale que al mismo tiempo no se considere que interpretan el lenguaje. Una asignación de extensiones a predicados depende parcialmente de lo que significan los predicados, y parcialmente de cuestiones de hecho contingentes. Si va a representar lo último, lo primero tiene que definirse de antemano. Carnap deja en claro que el lenguaje empleado para crear los mundos se presenta completo con interpretación. Este papel doble de los modelos ha sido discutido plenamente por Etchemendy.)

Si creemos también en los universales como constituyentes del mundo concreto, como quizá deberíamos hacerlo, podríamos adelantar el esquema lagadoniano un paso más.[7] Supongamos que el mundo concreto de alguna manera puede dividirse en particulares y universales "elementales", de manera

[7] Es posible tener construcciones similares a partir de tropos, esto se discute en Mark Johnston, "Particulars and Persistence".

tal que toda verdad acerca de este mundo superviene sobre la verdad acerca de cuál de estos particulares ejemplifica cuál de esos universales. Permitamos que dichos universales y particulares sirvan como el vocabulario de un lenguaje. Así como podemos usar cada particular como nombre de sí mismo, también podemos usar cada universal como su propio predicado. Es un predicado que se satisface sólo por los particulares que lo ejemplifican. Entonces, un par hecho de un particular y un universal pueden servir como una oración atómica, según la cual, ese particular ejemplifica ese universal. Más generalmente, si algunos de los universales son poliádicos, un conjunto ordenado consistente de un universal *n*-ádico seguido por un número *n* de particulares puede servir como una oración atómica, de acuerdo con la cual, esos particulares ejemplifican en conjunto ese universal. Y una descripción de estado o un modelo en ese lenguaje pueden servir como un mundo sustituto. (Ni siquiera necesitamos un signo de negación: simplemente tenemos que tomar todos los conjuntos de oraciones atómicas como si fueran descripciones de estado, y estipular que todas *y sólo* las oraciones atómicas incluidas en una descripción de estado dada son verdaderas de acuerdo con ella, y el resto son falsas de acuerdo con ella.) Un mundo sustituto construido de esta manera pretende representar cómo es que los distintos particulares elementales ejemplifican los distintos universales elementales, y podemos recorrer todas las alternativas consistentes acerca de cuáles ejemplifican cuáles.

Brian Skyrms considera, en "Tractarian Nominalism", un plan similar a éste, excepto por mi glosa que lo presenta como lingüístico en algún sentido. Como en el *Tractatus*, el mundo actual es la totalidad de los hechos; y lo mismo sucede con los demás mundos, excepto que los "hechos" de los cuales éstos son totalidades algunas veces son falsos, así que no son realmente hechos. Los hechos atómicos son suficientes para construir los mundos; los demás hechos supervienen en éstos. Estrictamente hablando, los hechos son "entidades primitivas" para Skyrms. Pero podemos "pensar en el sentido ordinario, que los hechos atómicos están asociados con una representación que consiste en [. . .] una relación *n*-ádica seguida por *n* objetos" (p. 200). Así, dejando de lado las "entidades primitivas"

mismas, obtenemos representaciones ordinarias que equivalen a conjuntos máximamente consistentes de oraciones de un lenguaje lagadoniano.

Un lenguaje interpretado de la manera lagadoniana sigue siendo un lenguaje interpretado. El sustitutivista que presenta su lenguaje para construir mundos debe todavía estipular cómo debe ser interpretado, incluso si lo que estipula es que tiene una interpretación lagadoniana. Ésa no es, por supuesto, la única interpretación que el lenguaje podría tener. Simplemente es una interpretación especialmente fácil de especificar. Un número real podría servir como un nombre para sí mismo, pero igualmente podría servir como un nombre para sí mismo más diecisiete. Yo podría ser mi propio nombre, pero también podría ser tu nombre; o podría ser empleado de otra manera dentro del lenguaje, por ejemplo, como un signo de puntuación.

Hay otra manera en la que podríamos aprovecharnos de nuestra libertad para usar como palabras cualquier cosa que queramos. Asumiendo que creamos en la existencia del universo matemático, tal vez entendiéndolo como el reino de los conjuntos puros, podríamos obtener nuestro vocabulario de ahí mismo. Entonces el sustitutivismo lingüístico se fusiona con lo que podría parecer un plan rival: usar representaciones matemáticas como mundos sustitutos. Veamos un ejemplo simple. Supongamos que tenemos un sistema de coordenadas para una región espaciotemporal plana. Entonces podemos asociar cada punto con una tétrada de números reales. Supongamos que pensamos que sólo hay dos maneras en las que puede estar un punto: ocupado o vacante. Supongamos también que pensamos que es suficiente con especificar la distribución de la materia sobre los puntos: todo lo demás superviene sobre esto. Entonces un mundo sustituto matemático podría ser un conjunto de tétradas, especificando el conjunto de puntos que están ocupados. Equivalentemente, podríamos tomar la función característica del conjunto: el mundo sustituto es un conjunto de pares, y empareja un cuádruple con 1 para representar que un punto está ocupado, o con 0 para representar que está vacante. Esta representación matemática es igualmente una representación lingüística: el lenguaje que usamos para construir

mundos utiliza 1 y 0 como predicados que significan "ocupado" y "vacío", las tétradas nombran los puntos, los pares de nombres y predicados son las oraciones atómicas, dos oraciones que predican ocupación y vacante del mismo punto son inconsistentes, y así, el mundo sustituto resulta ser un conjunto de oraciones máximamente consistentes.

Quine no es conocido por ser un amigo de los mundos posibles, sustitutos o de algún otro tipo. Pero, en su "Propositional Objects", propuso brevemente que las clases de mundos sustitutos podrían caracterizar las actitudes de un animal sin lenguaje. (Ésa no fue su propuesta final; continuó transformando sus mundos sustitutos, primero en individuos sustitutos posibles —mundos centrados—, y después en patrones de estimulación.) Su construcción ilustrativa, basada en una física "democrítea" ficticia, era aproximadamente como la describí anteriormente.

Había un paso más allá. ¿Qué debemos pensar cuando un conjunto de tétradas, o la función característica correspondiente, difiere de otro sólo por alguna transformación de coordenadas? ¿Acaso tendremos representaciones de dos posibilidades, o una posibilidad representada de dos maneras? Quine, como deberíamos esperar de él, toma la última opción para un rango amplio de transformaciones. Así que excluye las diferencias artificiales al tomar clases de equivalencia. Es posible, aunque algo fastidioso, describir en términos lingüísticos lo que hace, como sigue. Comencemos por las funciones características y no con los conjuntos. Interpretemos 1 y 0 como predicados, según dije ya. Ahora interpretemos la tétrada como un término abierto, con una variable libre tácita que tiene por rango de aplicación los sistemas de coordenadas. Dado cualquier sistema de coordenadas, la tétrada denota el punto con sus coordenadas propias en ese sistema. El par de una tétrada con 1 o con 0 se convierte ahora en una fórmula abierta, con la misma variable tácita, satisfecha por algunos sistemas de coordenadas y no por otros. Una función característica completa, que es un conjunto de estas fórmulas, es interpretada como la cuantificación existencial de la conjunción infinitista de sus miembros. Dos de las funciones características que difieren sólo por transformaciones apropiadas de coordenadas se implican una a la

otra; mientras que dos que difieran de otra manera son inconsistentes. Entonces, una clase de equivalencia de funciones características resulta ser un conjunto de oraciones máximamente consistentes.

La física democrítea es una física muy simplificada, sin duda; pero la idea funciona para otros sistemas de representación matemática, más realistas y versátiles. (Sin embargo, no creo que podamos especificar uno que sea lo suficientemente versátil para cubrir *todas* las posibilidades por razones que ofreceré al final de esta sección.) Si los mundos sustitutos matemáticos toman la forma de trayectorias a través de espacios fásicos puramente matemáticos, o vectores en espacios de Hilbert puramente matemáticos, o lo que se quiera, supongo que todavía será posible interpretarlos lingüísticamente: como conjuntos de oraciones, o como oraciones infinitistas singulares, en algún lenguaje apropiado para crear mundos. Lo que quiero decir no es que obtendremos una mejor comprensión del sustitutivismo matemático si lo entendemos como lingüístico en un sentido bastante general y, por ende, bastante vacío. Lo hago simplemente porque al criticar al sustitutivismo lingüístico quisiera que mis objeciones tuvieran la aplicación más amplia posible.

Vale la pena mencionar un truco que es posible emplear en el caso especial democríteo, aunque, hasta donde yo sé, no es generalizable. Estamos suponiendo que sólo el reino de lo abstracto puede ofrecernos la manera de crear un paraíso de mundos e individuos sustitutos; y en esta sección estamos suponiendo que los mundos sustitutos serán construcciones del tipo de la teoría de conjuntos, puros o impuros. Pero si se es no sólo un democríteo, sino también un ecceitista (véase la sección § 4.4) acerca de los puntos espaciotemporales, entonces se puede tener mundos sustitutos *concretos*. Presumiblemente, un punto espaciotemporal es concreto; una región espaciotemporal no es más que la suma mereológica de sus puntos; así que, presumiblemente, una región también es concreta. Esto es cierto para cualquier región, tenga la forma que tenga. Tomemos cualquier región como un mundo sustituto, de acuerdo con el cual exactamente los puntos de esa región están ocupados y todos los demás puntos están vacíos. Los mundos sustitutos se

traslapan mucho, puesto que todos están hechos de los mismos constituyentes y a la manera característica de la representación lingüística. Por lo tanto, todos caben dentro del único espacio-tiempo del mundo concreto. La región consistente de todos y sólo los puntos ocupados es el mundo sustituto actualizado. Algo muy similar a esto aparece en el texto de Cresswell "The World Is Everything that Is the Case". (Él lo presenta meramente como un ejemplo, insistiendo en que varios constructos distintos servirían igualmente para sus propósitos.) Sin embargo, Cresswell entiende sus regiones como conjuntos más que como sumas mereológicas de puntos, con lo cual declina, como es legítimo, tomar ventaja de las peculiaridades del caso especial.

Además de los mundos sustitutos posibles, también necesitamos individuos sustitutos posibles: representaciones de cómo podría ser un individuo que es menor que un mundo entero. Mi realismo modal ofrece individuos posibles; simplemente como partes propias de los mundos posibles, por ejemplo, partes pequeñas, como las personas. Éstas desempeñan un papel prominente en las aplicaciones de entidades posibles. Esto es especialmente el caso si, como yo defiendo, rechazamos el ecceitismo y entendemos la diversidad de posibilidades para un individuo como la diversidad de individuos posibles en los mundos, y no como una diversidad de mundos. (Véase la sección § 4.4.) El sustitutivismo lingüístico no puede seguir el mismo plan. Sus mundos sustitutos son conjuntos de oraciones y sus partes son simplemente sus subconjuntos. Estos últimos son descripciones incompletas (o equivocadas) del mundo entero, no descripciones completas de partes del mundo.

Así como construimos los mundos lingüísticos sustitutos como descripciones completas de un mundo entero, de igual manera deberíamos construir los individuos lingüísticos sustitutos posibles como descripciones completas de partes del mundo. Podemos entenderlos como conjuntos máximamente consistentes de oraciones abiertas del lenguaje con el cual construimos los mundos, con una variable o pronombre libres; o, de manera equivalente, podemos entenderlos como conjuntos máximamente consistentes de predicados complejos. Así como un conjunto de oraciones es consistente si todas podrían

ser verdaderas, igualmente un conjunto de oraciones abiertas es consistente si todas podrían ser verdaderas *de* algo, tomado como el valor del pronombre común o de la variable; y un conjunto de predicados es consistente si hay algo de lo cual todos podrían ser verdaderos. Nuestra discusión previa sobre los mundos sustitutos se mantiene, *mutatis mutandis*, para el caso de los individuos sustitutos.

Desde mi perspectiva, un individuo posible existe en un mundo posible al ser parte de éste. Pero un individuo sustituto lingüístico no es en ningún sentido parte de un mundo sustituto; lo que tenemos aquí es, más bien, que un individuo sustituto podría ser actualizado de acuerdo con un mundo sustituto. Esto es así si el individuo y el mundo sustitutos se *reflejan* uno al otro. Supongamos que el mundo sustituto consiste en las oraciones P, Q, R, . . .; entonces los individuos sustitutos que reflejan ese mundo podrían consistir, en parte, en oraciones abiertas:

x es parte de un mundo donde P,
x es parte de un mundo donde Q,
x es parte de un mundo donde R,
. . .

Entonces, el individuo sustituto no es, en sentido alguno, una descripción intrínseca pura; la descripción es extrínseca en gran medida. Para cuando hayamos terminado de describir a un individuo completamente, habremos descrito *en passant* el mundo en el cual está situado. Desde la otra dirección, supongamos que el individuo sustituto consiste en las oraciones abiertas Fx, Gx, Hx, . . .; entonces el mundo sustituto que lo refleja consistiría, en parte, en las oraciones:

Para algunos x, Fx,
Para algunos x, Fx y Gx,
Para algunos x, Fx y Gx y Hx,
. . .

(Si contamos con conjunción infinitista, entonces una oración infinita podría servir en lugar de esta secuencia de aproximaciones finitas.) Para cuando hayamos terminado de describir

un mundo completamente, habremos descrito *en passant* todos los individuos dentro de él.

Así como distinguimos representación explícita e implícita de manera general, podemos también distinguir entre reflejar de manera explícita y de manera implícita. El reflejo es explícito si las oraciones reflejantes —oraciones del lenguaje con el que construimos los mundos que tienen significados apropiados, como ya vimos— aparecen como miembros del mundo sustituto y de los individuos sustitutos; el reflejo es implícito si las oraciones mismas no aparecen, pero las implican oraciones que sí aparecen.

(¿Qué pasa si el lenguaje que empleamos para construir los mundos carece de los recursos lógicos para formular las oraciones reflejantes, como sucedería, por ejemplo, si sus únicos recursos son las oraciones atómicas y las oraciones atómicas negadas? Entonces, la implicación en el reflejo implícito debe ir de conjuntos de oraciones en el lenguaje original empleado para construir mundos a oraciones de un lenguaje más rico en el que se cuenta con los recursos faltantes.)

Así como mundos e individuos sustitutos se reflejan unos a otros, de igual manera lo hacen dos individuos sustitutos distintos que son actualizados de acuerdo con el mismo mundo sustituto. Supongamos que uno de ellos consiste en las oraciones abiertas Fx, Gx, Hx, ..., y que el otro consiste en las oraciones Lx, Mx, Nx, ... Entonces, el primero contendrá las oraciones abiertas que significan o implican:

x coexiste con algo y tal que Ly,
x coexiste con algo y tal que Ly y My,
x coexiste con algo y tal que Ly y My y Ny,
...

Y el segundo contendrá las oraciones abiertas que significan o implican:

x coexiste con algo y tal que Fy,
x coexiste con algo y tal que Fy y Gy,
x coexiste con algo y tal que Fy y Gy y Hy,
...

Algo similar sucede, aunque de manera más complicada, con el reflejo mutuo de todos los infinitos individuos sustitutos que son actualizados de acuerdo con un único mundo sustituto.

Con esto termina mi exposición del sustitutivismo lingüístico. Es un acercamiento popular, merecidamente. Descansa sobre un método de representación familiar y bien conocido; y entrega mundos e individuos sustitutos por medio de una ontología que es casi incuestionable. Sin embargo, está sujeto a dos objeciones serias.

Mi primera objeción es que la modalidad debe ser tomada como primitiva. Esto sucede en una o en dos maneras diferentes. Primero, por medio de la consistencia. No todo conjunto de oraciones del lenguaje empleado para construir los mundos es un mundo sustituto. Tiene que ser un conjunto consistente; de otra manera no podría describir correctamente el mundo concreto, independientemente de cómo fuera el mundo concreto. Un conjunto inconsistente podría ser un mundo sustituto imposible, pero no es un mundo sustituto posible. Más aún, un mundo sustituto deber ser máximamente consistente. Es decir, debe ser un conjunto consistente cuya consistencia sería destruida por la mera adición de cualquier otra oración del lenguaje empleado para construir mundos. De otra manera podría describir el mundo incompletamente, confundiendo dos posibilidades que serían distinguidas si lo extendiéramos a un conjunto consistente más amplio; o si no ocurriera eso, podría entonces dejar implícito algo que el lenguaje en cuestión tiene los recursos para representar explícitamente. Así que, para decir qué objetos de naturaleza adecuada —qué conjuntos de oraciones del lenguaje empleado para hacer mundos— son los mundos sustitutos, necesitamos distinguir los consistentes de los demás. Ésa es *prima facie* una distinción modal: un conjunto de oraciones es consistente si y sólo si esas oraciones, según son interpretadas, *podrían* ser todas verdaderas en conjunto.

La segunda razón por la cual es necesaria la modalidad primitiva viene de la representación implícita. Podría ser que tal y cual sea el caso, de acuerdo con cierto mundo sustituto, no

porque haya una oración incluida en ese mundo que simplemente significa que tal y cual es el caso, no más y no menos; sino porque hay oraciones que en conjunto implican que tal y cual es el caso. Podría haber una única oración que implica que tal y cual es el caso pero que simplemente no significa que tal y cual es el caso porque además implica otras cosas; o podría haber un conjunto finito o infinito de oraciones que en conjunto implican que tal y cual es el caso. Esta implicación es *prima facie* modal: un conjunto de oraciones implica que tal y cual es el caso si y sólo si esas oraciones, según son interpretadas, no *podrían* ser todas verdaderas en conjunto a menos que fuera también cierto que tal y cual es el caso; en otras palabras, si es *necesario* que si esas oraciones son todas verdaderas en conjunto, entonces tal y cual es el caso.

En la sección § 3.1 llamé la atención sobre un caso de representación implícita: cada mundo sustituto E representa el mundo concreto como si fuera de la manera que E dice que es, y no como cualquier otro mundo sustituto dice que es; y así es como E representa implícitamente que sólo él logra representar correctamente el mundo concreto y, por lo tanto, que sólo él está actualizado. Éste es un caso especial, porque parece que en él la representación casi *tiene* que ser implícita. ¿Cómo es que un mundo sustituto podría representar explícitamente su propio logro y los fracasos de los demás mundos? Tendría que representar explícitamente el mundo concreto, y a sí mismo representando correctamente el mundo concreto, y un número incontable de otros mundos sustitutos representando incorrectamente el mundo concreto. Pero cada mundo sustituto representado así debe él mismo representar, *inter alia*, a todos los mundos sustitutos. Es como si tuviéramos una biblioteca y cada libro en la biblioteca describiera totalmente —digamos, por medio de citas directas completas— cada libro en la biblioteca. Puesto que los libros son objetos finitos, eso es, por supuesto, imposible. No me resulta claro cómo sería para los mundos sustitutos. En cualquier caso, no tiene sentido ir al extremo para evitar la representación implícita en este caso. Incluso si lo hiciéramos, aún así necesitaríamos modalidad primitiva en algún sitio, ya sea para definir consistencia, o para definir la representación implícita, o para ambos.

Está claro que uno tiene la opción de elegir dónde habrá que arrugar un poco la alfombra. El lenguaje usado para construir los mundos puede ser rico o pobre en sus recursos expresivos. Si es rico, como una idealización del inglés ordinario, el problema de la consistencia se hace difícil, mientras que el problema de la representación implícita se facilita. Entre más poder tenga el lenguaje de decirnos explícitamente lo que es el caso de acuerdo con el mundo sustituto, menor será la necesidad que tendremos de la representación implícita. Pero entre más cosas pueda decir explícitamente el lenguaje, más oportunidades tiene de decir una cosa e implicar la contraria; es decir, de caer en inconsistencia. De hecho, un conjunto inconsistente de oraciones puede simplemente ser considerado como uno que represente explícitamente que tal y cual es el caso mientras que también representa implícitamente que tal y cual no es el caso; entre más se pueda representar explícitamente, más maneras habrá en que pueda surgir un conflicto.

Por eso es que se podría preferir un lenguaje empobrecido para construir los mundos, uno que carezca de los recursos para representar explícitamente cualquier cosa que sea muy complicada. Tales son los lenguajes de las descripciones de estado o modelos de Carnap. Estos lenguajes para construir mundos son extirpados de sistemas más ricos eliminando el vocabulario lógico, excepto, tal vez, por la negación (simple). Parece fácil definir la consistencia máxima en un lenguaje que no tiene nada más que oraciones atómicas y oraciones atómicas negadas. Sólo tenemos que asegurarnos de tener una descripción de estado. Es decir, tenemos que asegurarnos de que, por cada oración atómica la tengamos a ella o a su negación, pero no a ambas. Lo mismo sucede si tenemos un lenguaje lagadoniano en el que los nombres son particulares elementales que se nombran a sí mismos y los predicados son universales elementales que se predican a sí mismos, o si codificamos la distribución de la materia emparejando tétradas coordinadas con 0 y 1, parece que una definición directamente combinatoria podría ser suficiente para decirnos cuáles conjuntos de oraciones son máximamente consistentes. Pero, a cambio, el problema de la representación implícita se dificulta, puesto que es muy escaso lo que estos lenguajes pueden representar explícitamente.

No importa mucho si elegimos un lenguaje rico y enfrentamos el problema de decir qué conjuntos de sus oraciones son consistentes, o si en cambio tomamos un lenguaje pobre y enfrentamos el problema de decir lo que sus conjuntos de oraciones implican. En cualquier caso, viene a la mente la misma solución: podríamos remplazar la modalidad primitiva por un sucedáneo sintáctico. Podemos definir consistencia o implicación en términos de una deducción formal, y definir nuestros mundos sustitutos, o su representación implícita, a partir de ésta. El sucedáneo sintáctico podría estar limitado al lenguaje para construir mundos, si ese lenguaje es rico y nuestra meta es caracterizar sus conjuntos máximamente consistentes. O bien, nuestro sucedáneo podría tener que aplicarse a un enriquecimiento del lenguaje para construir mundos —la unión de éste y el español, tal vez— si el lenguaje para construir mundos es pobre y nuestra meta es caracterizar la representación implícita.

Por supuesto, más vale que nuestro sucedáneo sintáctico no ofrezca una consistencia estrechamente lógica o una implicación estrechamente lógica; es decir, consistencia bajo una u otra reinterpretación de todo menos el vocabulario lógico, o implicación invariante bajo todas esas interpretaciones. Eso falsificaría los hechos modales al crear mundos sustitutos supuestamente consistentes de acuerdo con los cuales hay solteros casados, números con más de un sucesor, y otras imposibilidades de este tipo; o lo haría al no darnos mundos sustitutos, tales que, cuando representan explícitamente una distribución de materia sobre el espaciotiempo, o lo que se quiera, inmediatamente representan implícitamente aquellos hechos supervenientes globales como el que hay un burro parlante. Sin embargo, es permisible especificar que ciertas oraciones del lenguaje para construir mundos (o un enriquecimiento de éste) son axiomáticas; entonces, la consistencia o implicación estrechamente lógica pueden guiarnos por el resto del camino. Un presunto mundo sustituto dentro de un lenguaje rico debería (1) ser lógicamente consistente y (2) contener todos los axiomas especificados. Un mundo sustituto dentro de un lenguaje pobre representa implícitamente que un burro habla si y sólo si sus oraciones, junto con los axiomas especificados dentro de un lenguaje enriquecido, implican lógicamente una oración

del lenguaje enriquecido que significa que un burro habla. (Si el enriquecimiento combina el lenguaje para construir mundos con una parte sustancial del español, podemos simplemente requerir que el mundo sustituto más los axiomas impliquen la oración misma "Un burro habla".)

La pregunta es si podemos especificar el conjunto de axiomas apropiado sin depender secretamente de la modalidad primitiva. Creo que no es posible. Pero antes de ofrecer dos buenas razones para creer que no es posible, debo renegar de dos malas razones para creerlo.

La primera mala razón es una que presenté en *Counterfactuals* (p. 85). No queremos mundos sustitutos que sean lógicamente consistentes pero matemáticamente inconsistentes; y no queremos perder la representación matemáticamente implícita. Así que el conjunto de axiomas debe incluir verdades matemáticas, tantas como puedan ser expresadas en el vocabulario del lenguaje en cuestión. Más vale que, o bien el lenguaje mismo para construir mundos, o bien su enriquecimiento para la representación implícita, sean suficientemente ricos como para expresar bastante de las matemáticas. Pero, entonces, ¿cómo vamos a especificar el conjunto de verdades matemáticas? Es imposible, por supuesto, especificarlas como exactamente aquellas oraciones que pasan algún examen sintáctico efectivo; o, incluso, como exactamente aquellos teoremas de algún sistema formal. Especificarlos modalmente significa renunciar al proyecto de ofrecer sucedáneos sintácticos para sustituir la modalidad primitiva. ¿De qué otra manera se puede hacer? Yo solía pensar que esto era decisivo. Pero Roper, en "Towards an Eliminative Reduction of Possible Worlds", se pregunta por qué no habríamos de especificar los axiomas matemáticos siguiendo la teoría de modelos. ¿Por qué no podemos decir libremente, por ejemplo, que las verdades aritméticas son aquellas oraciones de la parte aritmética del lenguaje que son verdaderas en modelos estándar de la aritmética? ¿Por qué no? Creo que Roper tiene razón al insistir en que podemos hacerlo. De hecho, hay un serio problema filosófico acerca de cómo es que podemos referir de manera inequívoca a los modelos estándar, pero parece que, de hecho, logramos lidiar con este problema de alguna manera. Si podemos referir a los modelos estándar,

sea como sea, entonces podríamos hacerlo cuando especifiquemos nuestros axiomas, y así podríamos definir nuestros sucedáneos de la modalidad primitiva, y así definir nuestros mundos sustitutos y nuestra representación implícita. La meta es evitar la modalidad primitiva en nuestros análisis. La efectividad no es negociable.

La segunda mala razón surge de un malentendido acerca de lo que es la circularidad. Cuando el sustitutivista especifica sus axiomas, como un paso hacia la definición de los mundos sustitutos y de la representación implícita y finalmente de la modalidad misma, supuestamente está guiado por sus opiniones modales preexistentes. Añade ésta o aquella verdad a sus axiomas porque la considera necesaria, se niega a añadir tal otra porque la considera contingente.

Entonces, incluso si termina con una definición correcta de la necesidad y la contingencia, ¿acaso su procedimiento no es circular? No; la circularidad es cuestión de qué se analiza en términos de qué; no es una cuestión de por qué uno cree que su análisis es correcto. No es circular si uno construye su análisis para dar las respuestas que debe dar, mientras ejerce su comprensión del *analisandum* conforme avanza. ¡Bien podría uno decir que un análisis de "primo" en términos de "pariente" es circular, porque uno no habría dado ese análisis si no hubiese tenido ya cierta comprensión de la palabra "primo"! La meta del análisis es reducir la carga de nuestras nociones primitivas y hacer explícito el conocimiento tácito; no se trata de ayudarnos a entender lo que no entendíamos de antemano.

Ahora consideremos las buenas razones. Creo que hay al menos dos sitios de los que la modalidad primitiva no se eliminará. Los axiomas necesarios para hacer el trabajo pueden existir, pero el sustitutivista no estará en posición de especificarlos. Tan sólo podrá declarar: los axiomas deberán incluir cualesquiera oraciones de tal y tal forma que son necesariamente verdaderas. Una vez que diga esto, todos sus análisis a partir de este punto serán modales.

El primer lugar de donde surge la modalidad primitiva tiene que ver con las propiedades y relaciones fundamentales de las cosas simples: por ejemplo, la carga positiva y negativa de partículas puntuales. Incluso un lenguaje depurado para construir

mundos debería ser capaz de hablar explícitamente de estas cuestiones, así que nuestro problema concierne ahora a la consistencia de los mundos sustitutos, más que a la representación implícita. Supongamos que tenemos predicados que significan "positivo" y "negativo". Entonces será consistente, en el sentido lógico estrecho, decir que algo es tanto positivo como negativo. Si nuestros mundos sustitutos fueran descripciones de estado en el lenguaje dado, para el cual la única prueba de consistencia es que no se incluya oración atómica alguna junto con su negación, tendríamos mundos sustitutos, de acuerdo con los cuales, algunas partículas son tanto positivas como negativas. Esto parece ser un error: parece que aquí tenemos una inconsistencia que no es estrechamente lógica, sino que surge porque la carga positiva y la negativa son dos determinantes de algo determinable. (De modo que esta manera de depurar el lenguaje para construir mundos no ayuda mucho a quitarle esta arruga a la alfombra.) El remedio es simple: necesitamos un axioma. Podemos formar una oración, no en el depurado lenguaje para construir mundos, sino en un adecuado enriquecimiento de éste, para decir que nada es tanto positivo como negativo: llamémosle a éste el *axioma de la carga única*. Podemos declarar que sólo las descripciones de estado que son lógicamente consistentes con este axioma pueden contar como mundos sustitutos.

(O podríamos directamente declarar que ningún mundo posible habrá de incluir dos oraciones atómicas que predican "positivo" y "negativo" de la misma cosa; pero, por comodidad, supongamos que la parte problemática del proyecto se concentra en la elección de axiomas.)

¡Pero, momento! Tal vez sólo sea una cuestión de hecho contingente el que la carga positiva y la negativa nunca coexistan. Un hecho nomológico, pero que sigue siendo contingente. Si es así, entonces la inclusión del axioma de carga única propuesto representaría erróneamente los hechos modales. Pero si no es así, si las cargas negativa y positiva fueran realmente determinables como incompatibles, entonces la omisión del axioma representaría mal los hechos. Se corre un riesgo si mantenemos el axioma, pero también se corre un riesgo si lo dejamos fuera. Si el sustitutivista conociera los hechos modales, sabría

qué hacer. Pero no los conoce y no los puede conocer. ¿Qué se supone que haga?, ¿inventarlos? ¡*Eso* sería entender mal los hechos, aun si al adivinar acertara! La única estrategia segura es recurrir a la modalidad primitiva. La declaración debe ser condicional: *si* es imposible, para cualquier partícula, que esté cargada tanto positiva como negativamente, *entonces* debemos permitir que haya un axioma de carga única.

Eso sí, sería un avance nada nimio si pudiéramos explicar la modalidad en general tomando como primitivo un caso muy especial de ésta —la incompatibilidad entre determinantes de un determinable, e incluso aquí, sólo para el caso especial de algunas propiedades y relaciones "fundamentales"—. Si pudiéramos obtener esto, la oferta de una ontología sana y segura con una pizca de modalidad primitiva sería difícil de rechazar. Pero no lo podemos obtener. Hay otro lugar del que no se eliminará la modalidad primitiva, y ahí la necesidad es más extensa. La ganancia ontológica se obtendrá a cambio no de un poco de modalidad primitiva, sino de mucha.

El segundo lugar tiene que ver con la relación entre descripciones globales y locales. Describimos con infinito detalle el arreglo espaciotemporal y las propiedades fundamentales de las partículas puntuales y, sin darnos cuenta, hemos implicado que hay un burro que habla, o hemos caído en inconsistencias si además decimos explícitamente que no lo hay. La implicación o la inconsistencia no son estrechamente lógicas, gracias a una diferencia en el vocabulario. Tenemos que cubrirla de alguna manera. Tenemos un problema de consistencia si el lenguaje para construir mundos habla tanto de cuestiones globales como de locales, tanto de partículas como de burros. O bien, tenemos un problema con la representación implícita si el lenguaje para mundos habla sólo de cuestiones locales, y aún así los mundos sustitutos implícitamente representan cuestiones globales. Necesitamos *axiomas de enlace*: condicionales tales que *si* —y aquí aparece una descripción muy larga, tal vez infinitista, del arreglo y las propiedades de las partículas puntuales— *entonces*, hay un burro que habla. Si no hemos de malentender los hechos modales, más vale que dichos axiomas estén escritos dentro de las definiciones de consistencia e implicación.

Eso sería imposible en la práctica, por supuesto. Tal vez los axiomas serían infinitos, tanto en longitud como en número; supongo que no lo serían, pero en cualquier caso podemos estar seguros de que nadie podría presentarlos. Así que ningún sustitutivista lingüístico podría concluir su teoría. A menos, por supuesto, que haga lo obvio: declarar que, en general, entre todos los condicionales con antecedentes locales y consecuentes globales, exactamente aquellos que son necesariamente verdaderos serán axiomas.

Supongamos, *per impossibile*, que el sustitutivista presentara los axiomas requeridos; y, lo que sería aún más sorprendente, que nos persuada de que son correctos. Aún así tiendo, aunque vacilo al respecto, a presentar una objeción de principio. La tarea era analizar la *modalidad* (y también muchas otras cosas para las que pueden ser útiles los mundos e individuos posibles genuinos o sustitutos). Analizar "burro parlante" no era parte de la tarea. Pero el sustitutivista lo hizo, puesto que necesitaba axiomas que le dijeran, para cada posible distribución de partículas, si esa distribución haría que hubiera un burro parlante. ¡De hecho, antes de que pudiera terminar con la modalidad, tenía que completar un análisis general de lo global en términos de lo local! ¿Por qué el análisis de la modalidad tendría que esperar a que *eso* se resuelva? Seguramente debe ser posible tomar "burro parlante", o lo que sea, como primitivo cuando estamos analizando la modalidad, sea cual sea el proyecto que deseemos resolver al día siguiente. Así es como *yo* lo hago: digo que es posible que haya un burro parlante si y sólo si algún mundo tiene un burro parlante como parte; no se necesita ningún análisis utópico de "burro parlante" en términos de distribución de partículas.

Concluyo que el sustitutivismo lingüístico, en efecto, debe tomar la modalidad como una noción primitiva. Si su meta principal fuese dar un análisis de la modalidad, ésa sería una objeción fatal. Pero queda mucho trabajo teórico que una versión del sustitutivismo puede llevar a cabo, aunque no pueda deshacerse de la modalidad analizándola. Así que el sustitutivista todavía tiene la opción de pagar el costo, aceptar la modalidad como una noción primitiva y considerar que la propuesta bien vale la pena comparativamente. Muchos sustitutivistas, de

distintos tipos, ven la disputa entre el realismo modal genuino y el sustituto justo en esos términos: es necesario elegir entre una ontología desagradable y una noción primitiva de modalidad desagradable, y ellos prefieren la segunda. Me parece que ésa es una respuesta válida de su parte, pero, por supuesto, no es una respuesta concluyente.

(Frank Jackson ha sugerido que recurrir a una noción primitiva de modalidad, y la circularidad que la acompañaría, si quisiéramos analizar la modalidad en términos de mundos sustitutos, no es ningún precio. "La circularidad es un defecto crucial en los análisis filosóficos explicativos... Pero la situación es muy distinta con el parafraseo dirigido a las preguntas ontológicas." Si entendemos "virtuoso" como una noción primitiva con el fin de deshacernos, mediante parafraseo, de una supuesta referencia a la virtud, eso "es inaceptable como una explicación final de la virtud porque es circular, pero sí logra [...] mostrar que no necesitamos creer en la existencia de una entidad llamada 'virtud' " (Jackson, "A Causal Theory of Counterfactuals", p. 18). Correcto; *si* nuestro trabajo fuese resolver cuestiones ontológicas y nada más, podríamos servirnos de cuanta noción primitiva nos plazca, siempre y cuando, de alguna manera, las entendamos. Pero si nuestro trabajo consiste en atender tanto a cuestiones ontológicas como analíticas, como creo que es usualmente, entonces estamos intentando, al mismo tiempo, reducir la ontología dudosa y las nociones primitivas, y es justo quejarse si una de estas metas es atendida a un costo muy alto para la otra.)

Mi segunda objeción tiene que ver con el poder descriptivo del lenguaje empleado para construir mundos. Si es un lenguaje que puede ser especificado, completo y con su interpretación, por un teórico de este mundo, entonces debe tener recursos descriptivos limitados; pero entonces no podrá distinguir todas las posibilidades que debería. Ya no estoy pensando en el déficit de cardinalidad; como vimos ya, eso se puede resolver introduciendo un vocabulario infinito o conectivas infinitistas. Pero sigue habiendo dos problemas con el poder descriptivo. Cada uno se divide en (lo que yo considero) una parte inocua y una parte seria.

Primero tenemos un problema con los indiscernibles. Si los mundos e individuos posibles sustitutos son descripciones lingüísticas, entonces nunca habrá dos de ellas que sean exactamente iguales. Si una posibilidad sustituta *es* su descripción, tan sólo puede haber una por cada descripción. Nuestros mundos e individuos sustitutos obedecerían un principio de identidad de los indiscernibles. De manera que si alguna vez reconocemos una pluralidad de mundos e individuos posibles indiscernibles, nuestros sustitutos lingüísticos serán insatisfactorios. Tendremos que considerarlos equívocos que representan muchas posibilidades distintas de manera ambigua. Pero entonces las posibilidades, de las que hay muchas, no pueden ser las descripciones lingüísticas de las que sólo hay una.

El problema de los mundos posibles indiscernibles es la parte inocua. Mi realismo modal no nos dice si hay o no mundos indiscernibles, y no se me ocurre ninguna razón de peso para responder a favor o en contra. Ninguna aplicación del realismo modal parece requerir mundos indiscernibles, y ninguna sería obstaculizada por ellos. Ésta es una cuestión eminentemente negociable. Si el sustitutivismo lingüístico no tiene cabida para los mundos indiscernibles, y resulta atractivo por otras razones, que así sea.

El problema de los individuos posibles indiscernibles, por otra parte, es algo serio. Ciertamente es al menos posible que haya muchos individuos indiscernibles —similares en su estructura intrínseca así como con respecto a sus propiedades extrínsecas—. Esto sería el caso si hubiera eterno retorno en dos direcciones. O sería el caso si el universo consistiera en una red cristalina perfecta, infinita en todas direcciones. De acuerdo con un mundo sustituto que representa tal repetición en el tiempo o el espacio, hay muchos individuos indiscernibles. Pero no tenemos un número correspondiente de individuos sustitutos indiscernibles posibles, todos actualizados de acuerdo con este mundo sustituto. Uno debe ser suficiente para todos. Lo que dice, o implica, el mundo sustituto es que hay un individuo sustituto que es actualizado en múltiples ocasiones. Así que, donde deberíamos tener muchas posibilidades indiscernibles para un individuo tenemos sólo una. Imagine-

mos una descripción completa de un mundo con eterno retorno, con cierto papel —digamos, el de un conquistador tipo Napoleón— desempeñado una vez en cada época indiscernible. Hay una cantidad infinita de posibilidades indiscernibles que pueden desempeñar el papel napoleónico en dicho mundo. O al menos eso parece. Pero no es así: sólo hay un individuo sustituto, sólo una descripción lingüística del objeto que ha de desempeñar ese papel.

¿Es o no cierto que hay muchas posibilidades? Ninguna opción es satisfactoria. Si decimos que sí, entonces las posibilidades no pueden ser los individuos sustitutos. Pero, entonces, ¿de qué sirven los individuos sustitutos? Si decimos que no, entonces perdemos lo que parece ser una implicación válida: si hay una posibilidad, según la cual, hay muchos individuos diferentes, entonces hay muchos individuos posibles diferentes asociados con esa posibilidad.

Se podría responder diciendo: "si lo que se quiere es la multiplicidad, la podemos tener inmediatamente: hagamos muchos pares ordenados, emparejando un individuo sustituto lingüístico con cada uno de los infinitos números enteros". Pero la multiplicidad no era todo lo que yo quería; ésta es una multiplicidad irrelevante. Tenemos estas infinitas nuevas representaciones que difieren ahora por los números enteros que tienen dentro; y tenemos una infinidad de posibilidades indiscernibles que deben ser reconocidas. Pero las infinitas representaciones no representan las posibilidades infinitas de manera no ambigua, una a una. Más bien, cada una de las muchas representaciones nuevas es ambigua con respecto a todas las muchas posibilidades, tanto como lo era la representación única original. No se ha ganado nada.

El segundo problema acerca del poder descriptivo es que si un lenguaje para construir mundos es especificable por un teórico de este mundo, entonces no podemos esperar que tenga un vocabulario suficiente para describir y distinguir todas las distintas posibilidades que hay.[8]

[8] Sobre este punto estoy en deuda con W. Lycan, "The Trouble with Possible Worlds"; B. Skyrms, "Tractarian Nominalism"; y especialmente con P. Bricker, "Worlds and Propositions", pp. 189-194.

Una parte de este problema es bien conocida. Si construimos mundos sustitutos a partir de objetos actuales, de manera lingüística o de cualquier otra, ¿cómo podemos representar posibilidades que involucran individuos extra? Para el sustitutivismo lingüístico, éste es un problema de asignar nombres. Si los individuos extra no existen para que los podamos nombrar (o para que podamos declarar que son los nombres de sí mismos), ¿cómo podríamos siquiera tener nombres para ellos? Y sin nombres para los individuos extra, ¿cómo podemos distinguir entre mundos sustitutos que en nada difieren con respecto a los papeles desempeñados —con respecto a qué tipo de individuos hay, con qué propiedades y cómo se relacionan—, sino que difieren únicamente con respecto a qué individuos extra desempeñan dichos papeles?

Considero que ésta es la parte inocua del problema. Es un problema para los ecceitistas, y yo rechazo el ecceitismo. Creo que cualquier intuición a su favor puede ser satisfecha por otros medios. (Véase la sección 4.4.) Creo que se describe suficientemente bien una posibilidad al describir qué tipos de individuos hay y cómo se relacionan. No omitimos ninguna información si no decimos, por nombre, quién es quién. La información que podríamos dar sólo si nombramos individuos extra no actualizados no es información genuina en sentido alguno. Si *per impossibile* tuviésemos todos los nombres, y pudiésemos decir por nombre quién es el que desempeña este papel y quién este otro, estaríamos meramente haciendo distinciones sin diferencias. Lo que importa es que demos una descripción según la cual tales y cuales papeles son desempeñados.

Algo distinto sucede con las propiedades. En este caso, lo que corresponde a diferencias ecceitistas son diferencias genuinas acerca de cómo podrían ser las cosas, puesto que son diferencias acerca de las propiedades que podrían tener las cosas. Mi queja es que si sólo tenemos palabras para propiedades naturales que son ejemplificadas dentro de nuestro mundo actual, entonces no estamos en posición de describir por completo posibilidad alguna en la cual haya propiedades naturales extra, extrañas o ajenas al mundo actual. Es razonable pensar que hay tales posibilidades, y no veo cómo podríamos tener palabras para las propiedades ajenas que incluyan. Así que di-

chas posibilidades no pueden identificarse con sus descripciones lingüísticas en lenguaje alguno que pudiera estar a nuestra disposición. Nuestros mejores mundos sustitutos lingüísticos algunas veces son incompletos y confunden posibilidades que difieren solamente con respecto a sus propiedades naturales ajenas.

Pensemos en un filósofo sustitutivista que vive en un mundo más simple que el nuestro. Los protones y neutrones (si así los podemos llamar) de su mundo son partículas indivisibles. No hay *quarks*; de manera que las propiedades distintivas de los *quarks*, sus así llamados sabores y colores, no son ejemplificados por nada en su mundo más simple. Supongamos que tampoco es posible que estas propiedades sean analizadas en términos de propiedades y relaciones ejemplificadas en el mundo más simple. Dichas propiedades son ajenas a ese mundo. De similar manera, tal vez algunas propiedades ejemplificadas en mundos más ricos que el nuestro son ajenas a nuestro mundo. Tal vez existan algunos mundos especialmente opulentos que tienen ejemplares de todas las propiedades naturales que podría haber. (Por el principio de recombinación presentado en la sección § 1.8, hay tales mundos si, pero sólo si, es posible tener un espacio-tiempo lo suficientemente grande para dar lugar a los ejemplares de todas las distintas propiedades naturales de todos los mundos.) Pero esos mundos son especiales, y no tenemos razones para pensar que vivimos en uno de ellos. Es más probable que estemos en la misma posición que el filósofo que vive en un mundo más simple que el nuestro. Entonces, si no reconocemos la posibilidad de propiedades naturales ajenas, estaríamos tan equivocados como él. Pero eso es exactamente lo que pasaría de acuerdo con el sustitutivismo lingüístico. No hay manera de que el teórico pueda especificar su lenguaje para construir mundos de manera que tenga palabras —nombres o predicados— para propiedades ajenas a su mundo. Así que cualquier lenguaje que pueda especificar será inadecuado para distinguir algunas de las posibilidades que hay.

Esto resulta más sencillo si creemos en universales a los que corresponden las propiedades perfectamente naturales, y adoptamos un esquema lagadoniano que permita que cada

universal sirva como predicado para sí mismo. Si sólo están disponibles para servir como predicados los universales que aparecen en este mundo, entonces, queda claro que no hay predicados para universales ajenos. Pero tampoco ayuda si adoptamos algún otro esquema de interpretación. Sigue pareciendo claro que si hubiéramos estado en la posición del filósofo del mundo más simple, no habríamos tenido manera alguna de nombrar los sabores y colores del *quark*. Y bien pudiera ser que estemos en un apuro paralelo al suyo. En cualquier caso, es un apuro posible —él está metido en ese apuro—. Parece arbitrario y absurdo admitir que es posible estar metido en tal aprieto si uno es una criatura simple cuyos protones no consisten en *quarks*, y luego negar que es posible estar en un apuro paralelo si uno es una de las criaturas más complejas, como creemos ser nosotros.

O al menos eso pienso. Por supuesto, he explicado el problema en términos del realismo modal: aquí estamos nosotros, allá están las propiedades naturales (o universales) ajenas que sólo son ejemplificadas en otros mundos, y no tenemos manera de introducir palabras para hablar de ellas. Un sustitutivista no estará de acuerdo en que haya propiedad alguna ejemplificada en otros mundos, puesto que no cree que haya otros mundos. Sin embargo, de alguna manera, el sustitutivista entiende la modalidad; y yo esperaría que le pareciera convincente decir, simplemente, que podría haber habido otras propiedades naturales (o universales) distintas de las que hay aquí. Si no le parece así, entonces diré que entiende erróneamente los hechos modales. Y espero que estaría de acuerdo, también, en que no hay manera de introducir palabras para hablar de aquellas propiedades que podría haber habido, pero que actualmente no hay.

En este punto espero una protesta. He hablado indistintamente de propiedades que actualmente hay, o propiedades que actualmente son ejemplificadas; y de propiedades que sólo podría haber habido, o de propiedades que sólo podrían haber sido ejemplificadas. Se podría contestar simplemente que las propiedades que actualmente hay van más allá de las propiedades que actualmente están ejemplificadas, y que las propiedades que sólo podrían haber sido ejemplificadas están, no

obstante, entre las propiedades que hay. Esta respuesta apela a propiedades no ejemplificadas: sostiene que todas y cada una de las propiedades que podrían haber sido actualizadas de hecho existen, como parte de (el ámbito abstracto de) lo actual. Entonces, siguiendo el esquema lagadoniano, y si no, siguiendo otro, tenemos un nombre para todas las propiedades extra que podrían haber sido ejemplificadas pero no lo son. Los mundos sustitutos han de construirse a partir de los recursos de lo actual, incluyendo las propiedades no ejemplificadas que actualmente existen.

(Una postura como ésta, sin contar mi presentación de ella como postura lingüística en un sentido generalizado, sería una manera natural de desarrollar el sustitutivismo poco comprometido de "historias de mundo" de Robert M. Adams. Sus historias de mundos son conjuntos de entidades con estructura cuasi sintáctica. Estas entidades a veces tienen individuos, o si no su "ser esto y no otro", como constituyentes; así que, en algún sentido, bien se podría requerir las propiedades como constituyentes adicionales.)

En respuesta, debo plantear una pregunta que he dejado pasar: ¿qué entiende el sustitutivista por "propiedad"? Como dije en la sección § 1.5, hay muchas concepciones distintas de propiedades, y no todas están disponibles para el sustitutivista. Éste podría no querer decir lo mismo que yo: el conjunto de todos los ejemplares, en éste o en otros mundos, pues una propiedad no ejemplificada en este mundo no tiene ejemplares en este mundo; él no cree en ejemplares de otros mundos, así que tal conjunto estaría vacío. Pero el sustitutivista tampoco desea confundir todas las propiedades no ejemplificadas. ¿Acaso para él una propiedad es una suerte de abstracción a partir de un predicado? Si es así, tendría que ser a partir de un predicado de este mundo, puesto que él no cree en ningún otro. Entonces, primero tendrá que encontrar alguna otra manera de introducir palabras para las propiedades ajenas, antes de que pueda nombrarlas usando el método lagadoniano. ¿Son universales sus propiedades? ¿● son conjuntos de tropos duplicados? Tal vez todo esto esté muy bien para una élite minoritaria de propiedades ejemplificadas. Pero no sirve para propiedades no ejemplificadas —universales o tropos supuestamente

están presentes en sus ejemplares, y no hay nada en lo que puedan estar presentes las propiedades no ejemplificadas—. No, en ningún caso, aquí en lo que el sustitutivista considera el único mundo. (Yo no tengo un problema similar. Los universales o tropos ajenos podrían estar presentes en sus ejemplares de otros mundos.) ¿Acaso lo que sucede es que aunque, entre todas sus propiedades, las no ejemplificadas no califican técnicamente como universales o tropos, en cualquier caso son *del mismo tipo* que los universales o tropos ejemplificados que realmente están presentes en las cosas? ¿Pero, qué significa "del mismo tipo" aquí? ¡Supongo que no ha de explicarse en términos de compartir universales de segundo orden, o la duplicación exacta de tropos de segundo orden! Tal vez podría tomar "del mismo tipo" como una noción primitiva, como una alternativa a creer en universales o tropos. Pero se toma como una noción primitiva además de aceptar los universales o tropos, es como si uno comprara un perro y después uno mismo hiciera los ladridos. ¿Acaso sus propiedades son el tipo de entidades mágicas que discutiré en la sección § 3.4? En tal caso, será suficiente decir, por ahora, que no debería creer en tales cosas puesto que no hay una explicación aceptable de cómo desempeñan su trabajo; pero que si de todas maneras cree en ellas, podría hacer que sirvan a la causa sustitutivista de manera más simple que como palabras en un lenguaje lagadoniano. Entonces (dejando inconcluso el debate sobre las propiedades mágicas), creo que mi conclusión se sostiene: ni el filósofo en el mundo más simple, ni nosotros en el nuestro, tenemos palabras para las propiedades faltantes.

Lo que podemos hacer, sin embargo, es hablar de ellas por medio de la cuantificación. El sustitutivista en el mundo simple puede introducir un lenguaje en el cual pueda decir lo que es falso en su mundo:

> Los protones son tripartitos. Y existen las propiedades naturales X, Y, Z, de las cuales cada última parte de un protón tiene exactamente una. Estas propiedades se inscriben en las leyes de la naturaleza que gobiernan el vínculo que une los protones y sus últimas partes de la siguiente manera: $-X- Y- Z-$. Y las propiedades X, Y y Z son distintas de la carga, distintas del espín, . . .

donde la parte con guiones es una oración abierta en la cual las variables ocurren libres, y los puntos suspensivos se completan con cláusulas de distinción para todas las propiedades naturales que el sustitutivista está en posición de nombrar. Es decir, puede introducir un lenguaje en el cual pueda formular cuantificaciones existenciales sobre propiedades. Tal cuantificación es falsa en su mundo, pero podría hacerse verdadera por propiedades ajenas a su mundo que observen el comportamiento adecuado; y, gracias a esto último, podría hacerse verdadera sólo si hay propiedades ajenas. Dichas oraciones pueden ser miembros de, y verdaderas de acuerdo con, sus mundos sustitutos lingüísticos. Ramsey nos enseñó a usar la cuantificación existencial sobre propiedades para expresar el contenido de hipótesis acerca de este mundo; y el mismo método está disponible para ser usado en la descripción de posibilidades no actualizadas. El sustitutivista en el mundo más simple puede construir mundos sustitutos ramseyficados que contengan (o impliquen) una cuantificación existencial que pudiera hacerse verdadera si hubiera propiedades naturales extrañas, y sólo así.

Y nosotros podemos hacer lo mismo. Algunos de nuestros mundos sustitutos lingüísticos deberían estar ramseyficados; de manera que digan mediante cuantificación, si no mediante nombres, que hay propiedades extra sin nombre, ajenas a nuestro mundo, que tienen ejemplares distribuidos de tal y cual manera, y que desempeñan tal y cual función nomológica. Entonces tendremos mundos sustitutos de acuerdo con los cuales hay propiedades ajenas extra. Así reconocemos la posibilidad en cuestión. ¿Qué más podríamos pedir?

Bueno, yo podría exigir no sólo que no se omitan posibilidades, sino también que no se confundan distintas posibilidades. Cuando el desafortunado filósofo en su mundo más simple construye mundos sustitutos ramseyficados usando los recursos limitados a su disposición, cada mundo está, al menos parcialmente, descrito por uno de ellos. Pero sostengo que los mundos con propiedades ajenas —quiero decir, mundos con propiedades naturales que son ajenas a *él*, por ejemplo, nuestro mundo mismo— están descritos de manera incompleta. El filósofo desafortunado ha dicho qué papeles para propieda-

des están ya tomados, pero no ha dicho —y no podría siquiera hacerlo— qué propiedades desempeñan qué papeles. Y aquí estamos, con nombres para propiedades que él no puede nombrar. Nosotros podemos distinguir nuestro mundo de otro en el que, digamos, uno de los colores del *quark* ha cambiado su lugar por uno de los sabores. Ambas posibilidades son isomórficas, pero distintas. Hay más de una manera de hacer que una de sus oraciones Ramsey, o uno de sus mundos sustitutos ramseyficados, resulte verdadera. Por lo tanto, dicho mundo sustituto no describe completamente ninguna de las posibilidades relevantes.

(En este punto espero recibir una réplica. ¿Es realmente posible que un color del *quark* intercambie lugares con un sabor? ¿Acaso este tipo de propiedades tiene sus funciones nomológicas, o sus poderes causales, de manera esencial? De ser así, como lo han sugerido Shoemaker y Swoyer, entonces una propiedad que tiene la función nomológica de ser cierto color del *quark* tendría que ser ese color del *quark* y no podría ser más bien uno de sus sabores. Entonces podría ser, después de todo, que el filósofo en el mundo más simple tiene los recursos para describir completamente nuestro mundo —o cualquier mundo—; es suficiente si puede especificar los papeles nomológicos relevantes. Y si tiene los recursos adecuados para describir cualquier mundo, *a fortiori* nosotros también. Así que mi objeción descansa sobre el rechazo de la tesis de las funciones nomológicas esenciales. Apoyo este rechazo por medio del principio de recombinación (véase la sección § 1.8). Supongamos que tenemos un mundo donde los colores y sabores del *quark* de hecho aparecen en las leyes que supuestamente les son esenciales. Si juntamos unos con otros duplicados de cosas de ese mundo, podemos presumiblemente describir otro mundo donde esas leyes no se sostienen; sin embargo, las propiedades perfectamente naturales son intrínsecas *ex officio*, así que nunca pueden variar entre duplicados. El principio de recombinación me parece muy convincente, sin duda; y no tiene por qué ser menos convincente si lo formulamos a la manera sustitutivista. Si el sustitutivista responde a mi objeción sacrificando la recombinación con el fin de que los papeles nomológicos sean esenciales, yo diría que pasa de la sartén al fuego.)

Al defender que un mundo sustituto ramseyficado y hecho a partir de los recursos de un mundo simple puede resultar verdadero en más de una forma, una vez más he hablado como el realista modal que soy. Pero no he caído en una petición de principio contra el sustitutivista lingüístico. Él debería estar de acuerdo conmigo en que un mundo sustituto como ése, aunque es lo mejor que podría hacer el filósofo del mundo más simple, está incompleto, pues dicho mundo confunde posibilidades que incluso el sustitutivista puede distinguir, si es que tiene la fortuna de vivir en este mundo. Confunde distintos mundos entre los varios mundos sustitutos más ricos que podemos construir, de ahí que esté incompleto.

Pero ¿qué sucede con uno de los mejores mundos sustitutos ramseyficados que *nosotros* podemos construir? ¿Acaso este mundo sustituto está completo? ¿Es cierto o no que hay muchas maneras posibles en las que podría resultar verdadero? Ninguna opción es satisfactoria. Si decimos que sí, entonces estas muchas posibilidades no pueden ser el mundo sustituto que se queda en oraciones de Ramsey. Pero, entonces, ¿qué más pueden ser? Si decimos que no, entonces yo me pregunto ¿qué garantiza nuestra suerte? Al igual que antes, hay un conflicto posible —el filósofo del mundo más simple está metido en éste— en el que algunos de nuestros mejores mundos sustitutos ramseyficados estarán incompletos. Parece arbitrario y absurdo admitir que es posible estar en tal conflicto si uno es una criatura simple cuyos protones no consisten en *quarks*, y luego negar que es posible estar en un apuro semejante si uno es una de esas criaturas más complejas como creemos ser nosotros.

Alguien podría decir: "si lo que queremos es una multiplicidad, lo podemos conseguir de inmediato: hay que crear pares ordenados, emparejando el mundo sustituto lingüístico ramseyficado con cada uno de los infinitos números enteros". Pero, de nuevo, como en el caso de los individuos posibles indiscernibles, la multiplicidad no era todo lo que yo quería. Ésta parece ser, más bien, una multiplicidad irrelevante. Tenemos la infinidad de representaciones nuevas, que ahora se distinguen por los números enteros incorporados en ellas; y tenemos también la infinidad de posibilidades que deberían ser reconocidas, y que se distinguen por permutaciones de las propiedades

ajenas. Pero las muchas representaciones no representan las muchas posibilidades de manera no ambigua, una a una. Más bien, cada una de las muchas nuevas representaciones es ambigua sobre todas las muchas posibilidades, exactamente igual a como lo era la única representación original. No se ha ganado nada.

El problema del sustitutivista es que niega, de manera poco convincente, que haya muchas maneras en las que uno de sus mundos sustitutos ramseyficados podría ser verdadero. Podría intentar suavizar ese rechazo de la siguiente manera.

> Por cada uno de mis mundos sustitutos ramseyficados sólo *hay* una única posibilidad; porque —lo sostengo con firmeza— el mundo sustituto *es* la posibilidad. Así que niego que haya muchas maneras en las que un mundo sustituto podría resultar verdadero. Pero estoy dispuesto a decir, y más vale que lo haga, puesto que hago uso de la modalidad primitiva, que *si* mi mundo sustituto resultara verdadero, *entonces* habría muchas maneras en las que podría ser verdadero. Pues en tal caso habría más propiedades que nombrar, así que habría un lenguaje más rico para construir mundos, de manera que se podrían ofrecer las distinciones faltantes. Sólo hay una única posibilidad, pero pudo haber muchas.

No estoy satisfecho. Esto suena mejor de lo que es. Parece que estuviera respondiendo a medias mis demandas: cuando exijo muchas posibilidades no se me ofrece tal cosa, pero al menos se me ofrecen muchas posibilidades *posibles*. Entonces yo podría fácilmente decir: llámense como se llamen, al menos tenemos mucho de algo. No es así. En su ontología no hay tal cosa como una posible posibilidad no actualizada. No se ha movido un ápice para asegurar lo que considero claramente verdadero. Sostengo que hay muchas maneras en las que algo podría haber sucedido. Él niega que haya mucho de cualquier cosa relevante, aunque acepta que podría haber habido.

Al menos espero que eso sea lo que hace. Pero puede ser engañoso, concordando conmigo verbalmente mientras disiente en sustancia. Él podría *decir* "hay muchos" y *querer decir* "podría haber habido muchos". ¿Acaso la olla le está diciendo negra a

la tetera? No; cuando *yo* afirmo intercambiablemente "hay muchos burros parlantes, de otros mundos" y "podría haber habido muchos burros parlantes", es porque, desde mi teoría, puede decirse lo mismo de ambas formas de manera equivalente, sin alejarnos en nada del significado cuantificacional ordinario de "hay muchos". (Recordemos que parte del significado ordinario de cualquier modismo de cuantificación consiste en ser susceptible a restricciones; y que las restricciones van y vienen según sopla el viento pragmático.) Pero si el sustitutivista se vuelve engañoso, su "hay muchos" se ha apartado por completo de su significado cuantificacional ordinario. "Hay muchas maneras en las que el mundo sustituto ramseyficado podría ser verdadero" podría querer decir lo que uno quiera, por ejemplo, que Dios es grande. Pero mientras se lea cuantificacionalmente, el sustitutivista no tiene derecho alguno para afirmarlo como yo lo hago. Haría mejor en tragarse el sapo: decir directamente que, por extraño que parezca, sólo hay una manera en que cada uno de los mundos sustitutos ramseyficados podría resultar verdadero.

Skyrms es un filósofo que está listo para tragar el sapo. Como lo señalé anteriormente, su "Tractarian Nominalism" es un sustitutivismo lingüístico de tipo lagadoniano. No llega a declarar su lealtad al proyecto, pero lo considera una "opción metafísica disponible y que resulta atractiva". Ve que la posición en cuestión tiene la consecuencia de que

> pensamos acerca de hechos y de mundos posibles de dos maneras muy distintas. Para los mundos posibles cuyos objetos y relaciones son subconjuntos de este mundo, nuestras posibilidades son esencialmente *combinatorias*. Reordenamos algunas de las relaciones, o todas, entre algunos de los objetos, o todos, para obtener nuestras posibilidades [...]. [Pero] podría haber habido más objetos distintos, u otros, de los que hay. Podría haber otras fuerzas de la naturaleza, otras propiedades y relaciones físicas. Para dar cuenta de estas intuiciones tenemos que pensar las posibilidades *analógicamente*. En la fase analógica [...], el juego es muy distinto [...]; en esta etapa, el ecceitismo falla [tanto para objetos como para relaciones] y prevalece un acercamiento [...] del tipo de las oraciones de Ramsey a los "nuevos" objetos. (Skyrms, "Tractarian Nominalism", pp. 201-202)

Evidentemente, a Skyrms le parece aceptable que un acercamiento tipo oraciones de Ramsey deba prevalecer, no sólo para los objetos de más o para los otros objetos —en cuanto a eso, estoy de acuerdo—, sino también para las otras fuerzas de la naturaleza, y otras propiedades y relaciones físicas.

Las representaciones lingüísticas nos metieron en tres problemas, ninguno de los cuales surge dentro de mi realismo modal genuino. (1) Algunas descripciones son inconsistentes, así que necesitamos recursos para distinguir las consistentes; mientras que no hay tal cosa como un mundo inconsistente. (2) No podemos tener dos descripciones indiscernibles; mientras que tal vez haya mundos indiscernibles y, en cualquier caso, ciertamente hay partes indiscernibles de mundos. (3) Lo que se puede describir está limitado a aquello para lo que podemos tener palabras; mientras que los mundos pueden superar nuestros medios para describirlos. Estas tres desventajas del sustitutivismo lingüístico, tomadas en conjunto, me parece que son bastante más perjudiciales que las miradas incrédulas que suelen acoger a mi pluralidad de mundos. Pero si plenamente consciente de sus ventajas y desventajas, uno juzgara que el sustitutivismo lingüístico es una mejor teoría, eso no sería contrario a la razón. Creo que ésta es una cuestión que hay que sopesar y balancear; no una en la que pueda haber una refutación contundente.

Algo distinto sucede con el sustitutivismo pictórico y el mágico, los cuales voy a considerar en el resto de este capítulo. Podría parecer que éstos tienen ventajas tanto sobre el realismo modal genuino como sobre el sustitutivismo lingüístico, pero creo que sus méritos son ilusorios y que debemos rechazarlos. El mejor sustitutivismo es, por mucho, el lingüístico.

3.3. *Sustitutivismo pictórico*

Si los problemas de la representación lingüística no surgen para el realismo modal genuino, entonces, tal vez al sustitutivismo le vendría bien emplear mundos sustitutos que estén hechos más a la imagen de los mundos genuinos. Tal vez, además de su carácter abstracto, un mundo sustituto debería de ser como una pintura. Supongamos que es una pintura en un sentido generalizado: un sentido en el cual una estatua cuenta

como una pintura de tres dimensiones y un modelo a escala cuenta como una pintura de cuatro dimensiones. Supongamos también que se trata de una pintura idealizada, infinita en extensión y de múltiples dimensiones si es necesario, que representa el mundo concreto en su totalidad y con todo detalle. No queremos que la pintura involucre una proyección hacia muy pocas dimensiones, ni ninguna omisión de partes escondidas o diminutas, ni ninguna estructura espuria que forme parte de la pintura, pero que no desempeñe papel alguno en la representación.

Una pintura representa por isomorfismo. Hay un gato sobre el tapete, y tenemos una pintura de esto. Hay una parte de la pintura que corresponde al gato; está compuesta de partes cada una de las cuales corresponde a partes del gato: a las patas, la cola, los bigotes... Esta parte de la pintura es casi toda negra, excepto por un trozo blanco que corresponde a un trozo de la garganta del gato; de ahí que la pintura represente negro al gato excepto por una mancha blanca en la garganta. La parte de la pintura que corresponde al gato toca otra parte de la pintura que corresponde al tapete; de ahí que la pintura represente al gato estando sobre el tapete.

Con nuestras pinturas ordinarias, el isomorfismo es limitado. Por ejemplo, la parte de la pintura que corresponde al gato no es peluda; la pintura es más bien dispareja en cierto modo, y así es como representa peludo al gato. Las distancias corresponden no por identidad, sino por un factor de escala: las partes de la pintura están todas más cercanas entre sí que las partes correspondientes del gato y el tapete. El lado opuesto del gato, y su interior, no aparecen en la pintura en absoluto, ninguna parte de la pintura es isomorfa con ellos; y aún así, el gato está representado como un gato completo adecuado, o, en cualquier caso, no está representado incompleto. Incluso con modelos a escala hay límites al isomorfismo. Un modelo de una locomotora no representa que su prototipo es de plástico (con átomos a gran escala), o que tiene un motor eléctrico en la caldera. Estas limitaciones prácticas del isomorfismo se cubren por medio de acuerdos convencionales complicados e importantes; en este punto la representación pictórica es como el lenguaje. No queremos eso. Estábamos buscando una *alternativa*

a los mundos sustitutos lingüísticos, así que debemos buscar algo tan distinto como sea posible. Puesto que pensamos en los nuevos mundos sustitutos como pinturas *idealizadas*, podemos suponer con confianza que representan enteramente por isomorfismo. Los únicos límites restantes, si los hay, son aquellos que no podemos evitar dado el proyecto de usar entidades abstractas para retratar entidades concretas.

La representación isomorfa, pura y simple, funciona por medio de la composición de partes y la identidad de propiedades y relaciones. De manera que nuestro mundo pictórico sustituto debe consistir en partes, con propiedades diversas, ordenadas de cierta manera. De ese modo, representa el mundo concreto isomorfo con él: compuesto de partes correspondientes, con las mismas propiedades, ordenadas de la misma manera. Un mundo sustituto retrata correctamente el mundo concreto. (Sólo uno, a menos que haya mundos sustitutos duplicados.) En el caso de ese mundo sustituto, la pintura abstracta y el mundo concreto son realmente isomorfos. Cualquier otro mundo sustituto retrata incorrectamente el mundo concreto. Erróneamente, representa el mundo isomorfo con él; pero, de hecho, el mundo concreto no es isomorfo con él, y ninguna otra cosa lo es tampoco —o al menos nada en cuya existencia creería el sustitutivista—. El mundo sustituto que retrata al mundo concreto correctamente es el mundo sustituto actualizado. Cualquier otro podría haber sido actualizado en su lugar: si el mundo concreto hubiera sido distinto en el ordenamiento y las propiedades de sus partes, habría sido isomorfo con un mundo sustituto distinto.

Así como una parte de la pintura del gato sobre el tapete es isomorfa (dentro de ciertos límites) con el gato, y partes más pequeñas son isomorfas con partes del gato, de la misma manera las partes del mundo sustituto actualizado son isomorfas con partes del mundo concreto. Algunas partes de otros mundos sustitutos también son isomorfas con partes del mundo concreto: el error representacional en esos mundos sustitutos aparece en otro lugar. Otras partes de mundos sustitutos no son isomorfas con nada de lo que hay, pero lo habrían sido si las cosas hubieran sido distintas. Así como las partes de mundos posibles genuinos son los individuos posibles, de la misma

manera las partes de los mundos sustitutos pictóricos son los individuos posibles sustitutos. Y cuando un mundo sustituto entero es isomorfo con el mundo concreto, y de esa manera está actualizado como totalidad, entonces también los distintos individuos sustitutos que son parte de ese mundo sustituto están actualizados por sus respectivos isomorfos concretos.

La principal ventaja del sustitutivismo pictórico sobre el lingüístico es que no tiene problemas con las posibilidades que involucran propiedades naturales ajenas al mundo concreto. Así como yo sostengo que las propiedades ajenas son ejemplificadas por partes de otros mundos, de la misma manera el sustitutivista pictórico puede decir que son ejemplificadas por partes de sus pinturas abstractas. Él puede tener sus mundos sustitutos extraños, llenos de individuos sustitutos ejemplificando diversas propiedades naturales ajenas fuera del alcance de nuestro pensamiento y lenguaje. A diferencia del sustitutivista lingüístico, ni omite ni confunde estas posibilidades.

Sin embargo, tengo tres objeciones. Las primeras dos se asemejan a objeciones contra el sustitutivismo lingüístico, pero en ambos casos los problemas surgen de manera diferente. La tercera es nueva, y creo que es la más seria.

La primera es que aún es necesaria la modalidad primitiva. No es, como antes, para poder exigir consistencia cuando seleccionamos los mundos sustitutos de entre una clase mayor de candidatos; de hecho, hemos evitado ese problema. El sustitutivismo pictórico, como el realismo modal genuino y a diferencia del sustitutivismo lingüístico, no tiene por qué excluir a candidatos inconsistentes porque no hay ninguno en primer lugar. Por ejemplo, ya se notó que es muy fácil *decir* que la misma partícula tiene carga tanto positiva como negativa. Pero si, de hecho, éstas son determinantes incompatibles, independientemente de si tenemos manera de averiguarlo, entonces no hay nada —sea una partícula concreta, sea una parte de una pintura abstracta— que tenga ambas. Y si la manera de representar que una partícula es tanto positiva como negativa consiste en que parte del retrato también sea tanto positivo como negativo, podemos estar seguros de que la coexistencia de ambas cargas será retratada sólo si de hecho es posible.

Sé que existen las así llamadas "pinturas inconsistentes", principalmente debidas a Escher. Pero lo que hace que su inconsistencia sea posible es que su representación no es perfectamente pictórica. No todo está hecho por isomorfismo; por ejemplo, hay convenciones sobre perspectiva que son explotadas. Pero entre más se haga por isomorfismo, menor oportunidad hay para inconsistencia alguna, ¿puede ser inconsistente una estatua? Y nuestros mundos sustitutos pictóricos son inflexiblemente pictóricos. *Todo* se hace por isomorfismo.

La representación implícita, por otra parte, sigue ahí y sigue creando la necesidad de una modalidad primitiva. Un análisis de la modalidad en términos del sustitutivismo pictórico sería circular. Para ver por qué es así, intentemos analizar la afirmación modal de que podría haber un burro parlante. Esto es así si y sólo si hay un mundo sustituto de acuerdo con el cual hay un burro parlante. Dicho mundo sustituto es uno que tiene una parte —un individuo sustituto posible— que es un burro parlante sustituto. ¿Pero qué significa llamar a algo un burro parlante sustituto? Después de todo, *no es* isomorfo con ningún burro parlante, porque no hay burro parlante alguno con respecto al cual pueda ser isomorfo. En cualquier caso, no lo hay dentro del único mundo concreto en el que cree el sustitutivista. La pintura representa falsamente; el burro parlante sustituto, al igual que el mundo sustituto del cual es parte, no están actualizados. Lo que lo hace un burro parlante sustituto es simplemente que *podría* haber sido isomorfo con respecto a un burro parlante que fuera parte del mundo concreto, y lo *habría* sido si el mundo concreto hubiera sido distinto, y *no podría* haber sido isomorfo con ninguna parte del mundo concreto que no fuera un burro parlante.

En pocas palabras, podría haber un burro parlante si y sólo si pudiera haber un burro parlante isomorfo con alguna parte de algún mundo sustituto. Ése no es avance alguno hacia un análisis de la afirmación modal con la que empezamos.

Si un burro parlante sustituto fuera literalmente un burro parlante, no tendríamos problema. (Por eso es que yo no tengo un problema paralelo: yo afirmo que un burro parlante de otro mundo *es* literalmente un burro parlante.) Pero eso, supongo, no lo podemos decir. La manera en que se comparten propie-

dades a través de la división entre lo concreto y lo abstracto debe tener sus límites. La concreción y la abstracción mismas obviamente no pueden ser propiedades compartidas a través de la división. Tampoco la propiedad de ser un burro. Sea lo que sea que signifique ser "concreto", al menos algo es seguro: un burro es exactamente el tipo de cosa que es paradigmáticamente concreta. Por lo tanto, un burro sustituto abstracto, parlante o no, no es un burro. En las propiedades y ordenamiento de sus partes, todas salvo aquellas propiedades que no pueden compartirse a través de la división, es tal como un burro. Es como un burro excepto por el hecho de que es abstracto y no más bien concreto. Pero ésta es una manera traicionera de presentar el punto. Decir que algo es "como un burro" no es decir que hay un burro al cual se parece. En este caso no lo hay, o al menos eso supone el sustitutivista. Nuestro burro sustituto no se parece a ningún burro existente, incluso independientemente de su falta de concreción; pues ningún burro habla. Es semejante a un burro sólo en el sentido modal: es como burros que podrían haber sido, no como burros que son.

(Tal vez podríamos hacerlo mejor con cosas más simples. Supongamos que hemos preguntado qué es un protón sustituto abstracto. La respuesta "algo que es justo como un protón excepto que no es concreto" no tiene por qué entenderse de la manera modal poco útil. A diferencia de los burros, no hay mucho en lo que los protones puedan diferir uno de otro. Así que muy bien podríamos aceptar no sólo que cualquier protón sustituto es similar a un protón, sino también que hay un protón al cual es similar. Eso no está libre de controversia —¿acaso es demasiado esencialista acerca de la clase de los protones?—; pero si no parece correcto para los protones, podría serlo para cosas aún más simples, como los puntos espaciotemporales, quizá. Entonces podríamos ir más allá, pues tenemos definiciones estructurales de tipos de átomos en términos de partículas subatómicas, tipos de moléculas en términos de átomos, y así sucesivamente. (Algunas veces estas definiciones son disyuntivas, como cuando hay isótopos de un elemento o isómeros de un compuesto.) Así que aceptaré que podemos decir en qué consiste ser una molécula sustituta de paradiclorobenceno. No importará si no hay moléculas concretas de paradicloroben-

ceno con la que pueda ser isomorfa una molécula sustituta: caracterizamos las moléculas sustitutas no por su isomorfismo con lo concreto, sino por su definición estructural en términos de cosas sustitutas —protones sustitutos y cosas semejantes— que podemos caracterizar por su isomorfismo con lo concreto. Pero en algún punto el método falla: ¿cuál es la definición estructural de un burro parlante? Si tenemos que saber la respuesta a esta pregunta antes de que podamos analizar la afirmación de que podría haber habido un burro parlante, y de manera similar con la afirmación de que podría haber habido un gato que filosofa o una vaca que ríe, el análisis de la modalidad permanecería inconcluso por mucho tiempo.)

Si extendemos el contraste antes presentado entre representación explícita e implícita, podemos decir que un mundo pictórico sustituto representa *explícitamente* que el mundo concreto consiste en partes ordenadas de cierta manera y con ciertas propiedades. Las propiedades aquí se limitan a aquellas que pueden ser compartidas a través de la división concreto-abstracto, por ende no podemos tener representación explícita de que hay burros o protones o charcos o estrellas: no si tales cosas son paradigmáticamente concretas. (Por lo tanto, la representación recién concebida de un protón o de un paradiclorobenceno, aunque puede no ser problemática, no cuenta como explícita.) Y un mundo sustituto representa *implícitamente* todo lo que es implicado por lo que representa explícitamente. La implicación es modal: tenemos una representación implícita de que hay un burro parlante porque, necesariamente, si las propiedades y el ordenamiento de las partes del mundo concreto son como están explícitamente representadas, entonces debe haber un burro parlante. En efecto, siempre que se represente que hay cosas concretas de tal y tal tipo, o ejemplares de propiedades no compartidas a través de la división concreto-abstracto, la representación debe ser implícita.

(Otro tipo de representación implícita, mencionada en el caso lingüístico, sigue con nosotros: la representación hecha por un mundo sustituto de que él es el mundo actualizado. Para hacer que esta representación sea explícita tendríamos que permitir que cada mundo sustituto retrate no sólo el mundo concreto sino también el sistema entero de mundos sus-

titutos, incluyéndose a sí mismo. Esto haría que los mundos sustitutos fueran enormemente complejos. Peor todavía, si los mundos sustitutos se retratan unos a otros retratándose unos a otros..., eso significaría que cada mundo sustituto tiene muchas partes distintas que podrían ser isomorfas con el mundo concreto. Entonces, ¿qué distingue a la parte que supuestamente es la pintura del mundo concreto de todas las partes que son parte de las pinturas de varios mundos sustitutos?)

Éste es muy similar al problema que surge para el sustitutivismo lingüístico si elegimos un lenguaje empobrecido para construir mundos, capaz de describir asuntos locales pero no globales. Necesitamos la modalidad primitiva para ir de lo que es explícitamente representado a lo que se implica acerca de, por ejemplo, si hay o no un burro parlante. Así que podríamos buscar un remedio en la misma dirección: introducir un lenguaje en el que la implicación pueda definirse en términos deductivos, puramente sintácticos. (No el lenguaje para construir mundos, puesto que ya no tenemos uno.) Como parte de esa definición, será necesario especificar una lista de axiomas. De nuevo, no creo que podamos lograrlo sin apoyarnos encubiertamente en la modalidad primitiva. Necesitaremos axiomas condicionales tales que *si* —aquí aparece una descripción muy larga, quizá infinita, en términos de propiedades que pueden ser compartidas a través de la división concreto-abstracto—, *entonces* hay un burro parlante. De nuevo sería imposible dar los axiomas en la práctica, así que ningún sustitutivista pictórico puede completar su teoría. (¡E incluso si, *per impossibile*, la tarea pudiera llevarse a cabo, me seguiría pareciendo muy peculiar si resultara que antes de que pudiéramos analizar la modalidad, tuviésemos que analizar también la propiedad de ser un burro parlante!) A menos, claro, que haga lo obvio: declarar que, entre los condicionales que tienen la forma adecuada, serán axiomas exactamente aquellos que son necesariamente verdaderos.

Mi segunda objeción es que todavía tenemos un problema de confusión de posibilidades indiscernibles, aunque toma nueva forma. Para el sustitutivismo pictórico, a diferencia del lingüístico, las posibilidades ciertamente no obedecen un principio de

identidad de los indiscernibles. Bien podría haber mundos sustitutos indiscernibles y ciertamente habrá individuos sustitutos indiscernibles. Un mundo sustituto según el cual hay eterno retorno en dos direcciones consistirá en muchas épocas sustitutas indiscernibles, dentro de las cuales encontraremos conquistadores napoleónicos sustitutos indiscernibles. El problema radica en la actualización de posibilidades indiscernibles. Si un mundo sustituto es isomorfo con respecto al mundo concreto, entonces también lo será cualquier otro que sea indiscernible de éste; mientras que debería ser que uno y sólo un mundo sustituto estuviera actualizado. De igual manera, más seriamente, con respecto a los individuos sustitutos indiscernibles. Supongamos que el mundo concreto sufre de eterno retorno, con un conquistador napoleónico en cada época. Consideremos a uno de estos conquistadores: Napoleón mismo. Él es isomorfo con *todos* los individuos sustitutos indiscernibles. Así que tenemos una plenitud de posibilidades indiscernibles para él, como debería ser; pero ¡en lugar de actualizar una de ellas, las actualiza todas! Esto no está bien. ¿Acaso deberíamos entonces entender las posibilidades no como mundos e individuos sustitutos mismos, sino como clases de equivalencia de éstos mismos bajo indiscernibilidad? No, eso nos daría como resultado una actualización única con el costo de confundir las posibilidades indiscernibles. Yo no tengo este problema: el isomorfismo no distingue entre indiscernibles, pero la identidad sí. Si éste es un mundo de eterno retorno, Napoleón actualiza sólo uno de los individuos posibles indiscernibles: él mismo.

Mi tercera y más seria objeción es que el sustitutivismo pictórico no se deshace realmente de la ontología dudosa. Sus mundos e individuos sustitutos "abstractos" no son abstractos en ningún sentido usual de la palabra, o en algún sentido que los haga más fáciles de aceptar que mis mundos e individuos "concretos".

En la sección § 1.7 me quejé de que la supuesta distinción entre abstracto y concreto es un desastre. Enlisté cuatro vías de intentar explicarla, y me quejé de que estas vías están en desacuerdo una con la otra. Revisémoslas para ver si podemos

encontrar algún sentido útil en el que un mundo pictórico sustituto podría ser "abstracto".

En primer lugar, teníamos la vía del ejemplo: las entidades concretas son cosas como los burros, los charcos, los protones y las estrellas, mientras que las entidades abstractas son cosas como los números. Esta vía es poco útil si nos dicen que los burros pictóricos sustitutos son muy similares a los burros en el ordenamiento y propiedades de sus partes, pero que siguen siendo abstractos.

En segundo lugar estaba la vía de la reducción: la distinción entre entidades concretas y abstractas no es más que la distinción entre individuos y conjuntos, o entre particulares y universales, o quizá entre individuos particulares y cualquier otra cosa. Esta vía es inútil: los mundos sustitutos pictóricos tienen que ser individuos particulares, pero siguen siendo abstractos, pues si han de llevar a cabo su trabajo, deben estar compuestos de partes capaces de compartir ampliamente sus propiedades y relaciones con los individuos particulares que son parte del mundo concreto. Pero, aparte de algunas improvisadas clasificaciones disyuntivas y extrínsecas, parece haber pocas propiedades compartidas entre universales y particulares, o entre conjuntos e individuos. Así que más vale que los mundos sustitutos estén compuestos de particulares y no de universales, de individuos y no de conjuntos. (No excluyo la posibilidad de que *algunas* partes del mundo sustituto, y de los mundos concretos también, puedan ser universales. Pero si es así, tanto los mundos concretos como los sustitutos seguirían dividiéndose exhaustivamente en particulares, puesto que los universales serían parte de los particulares que los ejemplifican.) Si esto es así, entonces los mundos sustitutos deben ser ellos mismos individuos particulares, pues un universal no puede estar compuesto de partes particulares: los universales se repiten, los particulares no, pero si el todo se repite, entonces también lo hacen sus partes, puesto que las partes deben estar presentes dondequiera que esté el todo. Y un conjunto no puede estar compuesto mereológicamente a partir de partes individuales; pues dos cosas nunca podrán estar compuestas de exactamente las mismas partes —ésa es la diferencia que hay entre la composición mereológica y la generación de conjuntos— y hay ya un

individuo compuesto de esas partes. La mereología de hecho aplica a los conjuntos, creo; pero tenemos que tomar las partes de un conjunto como sus subconjuntos más que como individuos cualesquiera.

En tercer lugar estaba la vía negativa: las entidades abstractas no tienen ubicación espaciotemporal; no entran en interacción causal; nunca son indiscernibles una de la otra. Puesto que nuestros mundos sustitutos abstractos deben representar pictóricamente, por medio de las propiedades y ordenamiento de sus partes, parece que sus partes deben guardar relaciones espaciotemporales. Tal vez no tengan relación espaciotemporal con nosotros; pero, de ser así, entonces de igual manera nosotros no guardamos relación espaciotemporal alguna con ellos, y eso no *nos* vuelve abstractos. (La diferencia entre abstracto y concreto pretende ser una diferencia de tipo, así que no es una cuestión relativa.) Lo mismo sucede con la interacción causal: las partes de mundos sustitutos no interactúan causalmente con nosotros, pero sí parecen interactuar causalmente una con otra. O, al menos, tienen una relación muy similar a la interacción causal: la cual sería explicable por un análisis contrafáctico de la causalidad, en el que se entienden los contrafácticos mismos en términos de la cercanía de mundos sustitutos. Tal vez podríamos insistir en negar que las partes de los mundos sustitutos están ubicadas, o que entran en interacción causal, por la simple razón de que no son concretos; pero sólo si tuviéramos una razón independiente para decir por qué no lo son. En cuanto a la indiscernibilidad: un mundo sustituto que retrata un eterno retorno en dos direcciones tendrá partes indiscernibles. Así que, por triple partida, los mundos sustitutos pictóricos se componen de partes que la vía negativa no puede clasificar como abstractas. Por lo tanto, la vía negativa no nos permite sostener que los mundos sustitutos son ellos mismos abstractos.

En cuarto lugar estaba la vía de la abstracción: las entidades abstractas son abstracciones hechas a partir de entidades concretas. Son el resultado de sustraer de alguna manera la especificidad, de forma que una descripción incompleta de la entidad concreta original se convierte en una descripción completa de la abstracción. Pero nuestros mundos e individuos sustitutos

pictóricos no parecen carecer de detalle en sentido alguno. Tal vez se podría decir que el mundo sustituto actualizado es de alguna manera una abstracción a partir del mundo concreto; pero no parece que fuera la *especificidad* la que ha sido sustraída. ¿Pero qué hay de los mundos sustitutos no actualizados? ¿Acaso son de alguna manera abstracciones a partir de mundos concretos? No, porque de acuerdo con el sustitutivista no hay otros mundos concretos a partir de los cuales éstos sean abstracciones.

Aún así, creo que la vía de la abstracción nos da la única esperanza de encontrar un sentido en el cual los mundos sustitutos pictóricos y sus partes son "abstractos". La mejor manera en que yo puedo darle sentido a esa afirmación es la siguiente. Primero, *algunos* de ellos son literalmente abstracciones. Hay un ingrediente especial del mundo concreto —lo llamaré *vitalidad*— que está completamente ausente de todos los mundos sustitutos y de sus partes. El mundo sustituto actualizado es igual que el mundo concreto sólo que sin su vitalidad, en ese sentido es una abstracción. De manera similar, todo individuo sustituto que sea isomorfo con una parte del mundo concreto es una abstracción sin vitalidad. Segundo, el resto de los mundos e individuos sustitutos no son literalmente abstracciones. No hay nada a partir de lo cual sean abstracciones. De todas maneras los llamamos abstractos porque, como aquellos que sí son literalmente abstracciones, carecen de vitalidad. Carecer de vitalidad los hace ser como una abstracción.

(Las abstracciones genuinas, recordemos, bien podrían ser entendidas como ficciones verbales inocentes: hablar de la abstracción el hombre económico es realmente hablar de manera abstracta de los hombres ordinarios. No hay esperanza de usar esta estrategia en el caso presente. No para las entidades semejantes a abstracciones que no son abstracciones genuinas: no podemos realmente hablar de las cosas de las cuales son abstracciones si no hay tales cosas. Ni siquiera nos sirve para las abstracciones genuinas a las cuales se supone que éstas se asemejan: para que aquellas cosas sean semejantes a una abstracción necesitamos abstracciones *genuinas* a las cuales se asemejen. Las cosas que no son abstracciones pero de las que se habla de manera abstracta —por ejemplo, hombres ordinarios—

no harían que cosas del mismo tipo que ellas fueran semejantes a abstracciones.)

Podríamos estar tentados a darle a la vitalidad un nombre diferente. ¿Acaso la deberíamos llamar "concreción"? No; porque cuando los mundos sustitutos no actualizados carecen de vitalidad, no son abstracciones genuinas, meramente se asemejan a abstracciones. (Y tal vez algunas cosas con vitalidad son abstracciones genuinas. ¿Por qué no abstraer del mundo concreto dejando fuera no su vitalidad sino algo más?) ¿Acaso deberíamos llamarla "actualización"? No; esta propiedad *ex hypothesi* está ausente incluso del mundo sustituto actualizado. ¿Acaso deberíamos llamarla "existencia"? No; el reino sustituto abstracto, no importa cuánto carezca de vitalidad, de todas maneras existe.

El mundo concreto y los mundos sustitutos pictóricos por igual son individuos particulares altamente complejos. Uno de estos individuos es aquel del cual nosotros mismos somos parte. Y uno de ellos se distingue porque tiene vitalidad, y por esa razón —por esa sola razón, parece— se llama "concreto". ¿Por qué habríamos de pensar que somos parte del que tiene vitalidad? ¿Cómo lo podríamos saber y por qué habría de importarnos? *Ex hypothesi*, si las cosas fueran distintas podríamos tener las mismas propiedades, y las partes de nosotros y nuestro entorno podrían ordenarse de manera semejante, independientemente de si tuviéramos o no vitalidad.

Casi hemos hecho el camino de regreso al realismo modal genuino. En la medida en que el sustitutivismo pictórico es diferente, sus diferencias no hablan a su favor. Su ontología no encaja más en la opinión del sentido común que la mía: es exactamente la misma excepto por la vitalidad, aquél ingrediente misterioso añadido al único mundo. Tal vez la adición de la vitalidad nos da un sentido en el que podemos decir que sólo hay un único mundo concreto —¡tan sólo podemos esperar ser parte de él!—, pero hace tiempo que se perdió cualquier relación con nuestras razones para querer decir tal cosa. Los mundos sustitutos no son conjuntos o universales, entidades "abstractas" en las que podríamos ya creer. Las partes de aquello en lo que se nos pide que creamos son burros, charcos, protones, estrellas, o lo que uno guste, en todo salvo en el

nombre. Y la razón para no atribuirles los nombres es débil en extremo.

Las pinturas representan teniendo mucho en común con aquello que representan. Nuestro problema es que en conjunto tienen demasiado en común. El sustitutivismo pictórico debe ser rechazado.

3.4. *Sustitutivismo mágico*

Tanto para el sustitutivismo lingüístico como para el pictórico, se supone que hay una explicación de cómo funciona la representación. Esta explicación se apoya en la estructura, mereológica o de conjuntos, del mundo sustituto. Lo que es verdadero *de acuerdo* con él depende de lo que es verdadero *de* él; y lo que es verdadero de él es, principalmente, que está construido de cierta manera a partir de constituyentes de ciertos tipos. Lo mismo puede decirse de la representación en mi realismo modal genuino: es verdadero de acuerdo con otro mundo que hay un burro parlante porque es verdadero de ese mundo que tiene un burro parlante como una de sus partes.

Cuando insistimos en dar una explicación estructural de la representación, pareció que teníamos que elegir entre dos males: poder insuficiente para representar, o bien poder suficiente por medio de una ontología desagradable. Tal vez eso nos debería enseñar que no debemos buscar teorías estructurales de la representación. Tal vez necesitamos una explicación de la representación distinta por completo, o no dar explicación alguna.

Supongamos, entonces, que los mundos sustitutos no tienen estructura interna relevante. Podemos también suponer que no tienen estructura alguna. No son conjuntos, así que no tienen miembros. Son mereológicamente atómicos, así que no tienen partes propias. Son objetos simples.

Y son objetos simples abstractos. ¿En qué sentido son "abstractos"? Presuntamente lo son en el sentido de la vía negativa, pues *ex hypothesi* no son conjuntos; en particular, no son clases de equivalencia. Ni tienen que ser entendidos como partes no espaciotemporales —ya sean universales o tropos— de las partículas, o burros, o lo que sea que son parte del mundo concreto,

pues ciertamente éstos no son suficientes para proveernos de todos los mundos sustitutos que necesitamos. Pero los mundos sustitutos no son *sui generis* entre las entidades abstractas; son miembros distinguidos de una clase más amplia de objetos abstractos simples. Se podría querer darles a estos objetos simples algún nombre tendencioso, pero yo los llamaré simplemente *elementos.*

Hay una distinción importante entre los elementos. De nuevo quiero una palabra neutral para esto; así que tan sólo diré que algunos de ellos son *seleccionados,* otros no. Cuáles son seleccionados depende de qué es lo que sucede en el interior del mundo concreto. Por ejemplo, hay elementos que no pueden ser seleccionados a menos que haya un burro parlante incluido como parte dentro del mundo concreto. Y hay un elemento tal que, necesariamente, es seleccionado si y sólo si hay un burro parlante. Puesto que la selección de elementos depende del mundo concreto, podemos entenderla como una relación binaria que el mundo concreto tiene con cualquier elemento que seleccione.

Podría suceder que, necesariamente, si el mundo concreto selecciona el elemento *E*, entonces también selecciona el elemento *F*; en tal caso, digamos que *E implica F*. Suponemos que esta relación de implicación entre los elementos satisface varios principios formales: baste con decir que los elementos, tomados bajo implicación, comprenden un álgebra atómica booleana completa. En esta álgebra booleana hay muchos elementos, llamados *máximos*, que no son implicados por otros elementos (excepto que hay un elemento especial "nulo" que implica a todo elemento, incluso los máximos). Podríamos llamar *incompatibles* a dos elementos si y sólo si no pueden ser seleccionados ambos; entonces un elemento máximo (que no es el elemento nulo) es incompatible con exactamente aquellos elementos que él no implica, y ésta es una manera alternativa de caracterizar los elementos máximos. Necesariamente, pase lo que pase dentro del mundo concreto, uno y sólo uno de los elementos máximos será seleccionado. Entonces, los elementos seleccionados serán exactamente aquellos que implique el elemento máximo seleccionado. Puesto que todo elemento (no nulo) es implicado por al menos un elemento

máximo, es posible que cualquier elemento (no nulo) sea seleccionado.

(Una versión más compleja de la teoría, considerada por Bricker, podría permitir que hubiera racimos de dos o más elementos, dentro de los cuales todos los elementos se implican uno al otro; si es así, obtenemos un álgebra booleana sólo cuando nos deshacemos de todos los elementos de cada racimo, excepto uno. Por simplicidad, voy a suponer que no hay tales racimos, así que ya tenemos un álgebra booleana.)

Un elemento *E representa* que tal y cual es el caso, o que es el caso que tal y cual *de acuerdo con E*, si y sólo si, necesariamente, si *E* es seleccionado, entonces tal y tal es el caso. Así es como los elementos máximos, en particular, representan. Los elementos máximos son los *mundos sustitutos*. Fin de la teoría.

Supongamos que un sustitutivista me presentara su teoría justo así. Una predecible riña, no decisiva, habría de seguir. Avancemos rápido a través de ella.

Yo digo: ésta no es una teoría; sino un esquema de una teoría, en el cual podría caber cualquier número de teorías distintas. Incluso la mía: tal vez los elementos son los conjuntos de mundos, el mundo concreto —o *cualquier* mundo concreto— selecciona sólo aquellos elementos que lo incluyen como miembro, y es el caso, de acuerdo con un elemento, que hay un burro parlante si y sólo si cada mundo en ese elemento tiene un burro parlante como parte. De manera equivalente, cualquier tipo de sustitutivismo lingüístico o pictórico podría caber en este esquema.

Él dice: no es así; has puesto atención en la parte positiva de mi teoría y soslayado mis negaciones. Yo niego que los elementos sean concretos. Niego que tengan estructura. Niego que tengan partes o miembros. Eso excluye las interpretaciones que mencionas. (Parece justo. Pero si hubiera dejado fuera sus negaciones, mi observación habría sido aceptada.)

Yo digo: creas un gran misterio, porque no me dices nada acerca de la naturaleza de los elementos.

Él dice: te dije que eran abstractos y que eran simples. Eso no es lo que querías escuchar. Querías que te dijera que tenían algún tipo de estructura compleja, como si fueran descripcio-

nes lingüísticas o pinturas. Yo niego que tengan tal estructura. ¿Por qué te parece que mi negación es menos informativa de lo que habría sido alguna historia positiva acerca de su estructura?

Yo digo: creas un segundo misterio, porque no me dices qué significa que un mundo concreto "seleccione" un elemento.

Él dice: ésa es una noción primitiva. Toda teoría tiene sus nociones primitivas, y "selecciona" y "elementos" son las mías.

Yo digo: no puedes explicar la modalidad, porque también tomas esa noción como primitiva.

Él dice: lo hice. No pretendo explicar la modalidad, pero hay muchos otros propósitos para los que puede servir la teoría. (De acuerdo.) La elección es entre modalidad primitiva y una ontología enloquecida como la tuya, y yo elijo la primera.

Yo digo: ¿qué tiene de sensata tu ontología? Multiplicas las entidades al menos tanto como yo.

Él dice: tu ontología desafía directamente el sentido común, la mía no. Tú requieres muchos burros extra y demás cosas; todo el mundo sabe lo que eso significa, y nadie lo cree. Yo requiero muchas entidades abstractas simples, y el sentido común no tiene opinión alguna sobre ellas, ni a favor ni en contra.

Yo digo: te estás refugiando en tus negaciones. Si fueras sincero y dijeras algo positivo sobre la naturaleza de tus entidades abstractas simples, entonces veríamos lo que el sentido común podría tener que decir al respecto.

Él dice: no hay nada positivo que pueda decir que resulte ser cierto.

Hasta ahora sólo hemos alcanzado un punto muerto. Pero creo que puedo defender mi propuesta pidiendo que me diga algo más acerca del aparato primitivo de su teoría. En particular, quiero saber más acerca de la relación por medio de la cual el mundo concreto "selecciona" algunos elementos, máximos o de otro tipo. Pregunto: ¿es la selección una relación interna o externa? Es decir: ¿acaso está determinada por las dos naturalezas intrínsecas de sus dos *relata*? ¿O está determinada no por las naturalezas intrínsecas de los *relata*, tomados por separado,

sino sólo por la naturaleza intrínseca del compuesto de ambos: el elemento más el mundo concreto?

Sería injusto pedirle al sustitutivista que defina su noción primitiva. Pero no estoy exigiendo definición, sólo clasificación. Comparemos mi propio caso. Yo bien podría tomar los predicados de distancia como primitivos; pero, primitivos o no, diría que las distancias son relaciones externas por excelencia. Yo bien podría tomar algún tipo de relación de similitud como primitiva;[9] pero, primitiva o no, cualquier tipo de similitud es una relación interna. Podría pedirle al sustitutivista, sin ser injusto, que clasifique su noción primitiva de la misma manera.

Supongamos, primero, que la relación de selección es interna: cuando el mundo concreto selecciona un elemento, eso se da en virtud de lo que sucede dentro del mundo concreto junto con la naturaleza intrínseca del elemento seleccionado. Si parte de lo que sucede en el mundo concreto es que hay un burro parlante, eso significará que los elementos con cierta naturaleza intrínseca serán seleccionados, y elementos con otra naturaleza intrínseca no lo serán. Hay un elemento que, en virtud de su naturaleza intrínseca distintiva, necesariamente será seleccionado si y sólo si hay un burro parlante dentro del mundo concreto. La selección puede seguir sin tener un análisis, pero tenemos al menos un esquema que da la forma de un análisis. El elemento E es seleccionado si y sólo si

$$F_1(E) \text{ y } P_1 \text{ o } F_2(E) \text{ y } P_2 \text{ o} \ldots$$

donde las F tienen que ver con la naturaleza intrínseca de los elementos y las P con lo que sucede en el interior del mundo concreto. Si no podemos explicitar el análisis, es porque nuestro lenguaje carece de unas F y unas P necesarias, o porque hay una infinidad de disyuntos, o ambas cosas.

Ahora sabemos más acerca de los elementos. No todos son iguales, difieren unos de otros. De hecho, hay bastantes diferencias entre ellos. Las naturalezas intrínsecas a disposición de éstos deben ser suficientemente ricas para permitir una variación enorme, pues debe haber suficientes elementos, todos

[9] Como en el "nominalismo adecuado" considerado como una opción en mi "New Work for a Theory of Universals", pp. 347 348.

con diferentes naturalezas distintivas, para poder proveer una plenitud suficiente de posibilidades. Ahora parece justo renovar mi petición de que se me diga algo acerca de cómo son los elementos, y de cómo difieren unos de otros. ¿Cuáles son las propiedades en virtud de las cuales uno u otro de éstos es seleccionado?

Supongamos que el sustitutivista me responde: sus propiedades intrínsecas son propiedades *representacionales*. Por ejemplo, algunos elementos tienen la propiedad: *representar que un burro habla*, o en otras palabras, *ser un elemento de acuerdo con el cual un burro habla*. Es en virtud de estas propiedades representacionales que algunos elementos son seleccionados y otros no. Por ejemplo, existe un elemento que tiene la propiedad antes mencionada de representar que un burro habla, y ninguna otra propiedad representacional. Necesariamente, ese elemento es seleccionado si y sólo si un burro habla. Por ende, uno de los disyuntos en el esquema de análisis presentado arriba es el siguiente:

$$F_j(E) \text{ y } P_j$$

donde F_j es la propiedad de "representar que un burro habla" y P_j es que "un burro habla". Y así sucede en general, para un gran número de F y P correspondientes. Sin embargo, no siempre es así de sencillo. En ocasiones la propiedad representacional distintiva de un elemento no tendrá una expresión finita en el castellano ordinario; y en ocasiones —en casos que involucran propiedades naturales extrañas sin nombre, por ejemplo— no puede ser expresada, ni siquiera de manera infinitista, por falta de vocabulario. Así que no tenemos un análisis general de cómo es que el mundo concreto selecciona ciertos elementos. Pero al menos tenemos algo que lo ilustra; así que ya deberíamos poder entender qué tipo de propiedades están involucradas, y cómo es que el mundo concreto selecciona elementos en virtud de sus propiedades representacionales.

No; esto no nos ayuda en nada. Hemos estado dando vueltas en torno a un pequeño círculo. Hay un elemento tal que es seleccionado necesariamente si y sólo si un burro habla; ese elemento tiene alguna propiedad intrínseca distintiva; esa propiedad se llama "representar que un burro habla"; la propiedad que lleva ese nombre escoge el elemento que es seleccionado

necesariamente si y sólo si un burro habla. Nada se ha dicho acerca de qué tipo de propiedad podría ser. La propiedad que desempeña ese papel es: la propiedad que desempeña ese papel. De nada sirve que me digan cómo se llama la propiedad, si lleva ese nombre exactamente porque desempeña ese papel. Los nombres pueden dar la impresión de que sabemos de qué estamos hablando, pero la impresión es falsa. No tenemos la menor idea de qué sean las "propiedades representacionales"; excepto que son propiedades gracias a las cuales una vasta multitud de entidades abstractas simples difieren entre sí. Igualmente, no tenemos la menor idea de cuál es la relación interna primitiva de selección. No digamos ya un entendimiento general, ni siquiera tenemos un ejemplo sencillo de cómo es que el mundo concreto podría seleccionar algún elemento en virtud de su naturaleza intrínseca. Porque lo más que podemos llegar a decir acerca de la naturaleza del elemento es: éste es de una naturaleza tal que será seleccionado si y sólo si...

Hagamos surgir las "propiedades representacionales" por nombre, y podríamos suponer que están en el mismo nivel que otras propiedades que hemos nombrado tras habernos familiarizado con sus ejemplares. Pero no es así. No podemos haberlas nombrado tras habernos familiarizado con los ejemplares que ahora nos conciernen: los elementos abstractos simples. Los elementos son abstractos en el sentido de la vía negativa, así que no tenemos relación causal alguna con ellos. ¿Podría ser que las "propiedades representacionales" son ejemplificadas también por partes del mundo concreto, de manera que podríamos haberlas nombrado tras habernos familiarizado con sus ejemplares concretos? No hay muchos candidatos, puesto que tienen que ser propiedades que puedan ser ejemplificadas por entidades simples. Propiedades como la carga, la masa, el color y el sabor del *quark*, tal vez podrían ser buenos candidatos. (Si de alguna manera pudieran ser compartidas por entidades abstractas simples; y no veo por qué no puedan serlo.) Pero no hay suficientes propiedades de este tipo para generar todas las diferencias que necesitamos. Así que al menos la gran mayoría de las "propiedades representacionales" habrán de estar completamente fuera de nuestra capacidad de familiarizarnos con ellas. Entonces es un misterio cómo es que

alguien pudo haber entendido el predicado "selecciona", que se supone que expresa una relación interna que involucra estas propiedades. Si el sustitutivista ha logrado entender su propia noción primitiva, debió haberlo hecho mediante un acto de magia.

Nuestro aislamiento de las "propiedades representacionales", desde esta perspectiva, se asemeja a nuestro aislamiento de las propiedades naturales ajenas de otros mundos, desde mi perspectiva. Así que de buena gana acepto que algunas propiedades están más allá del alcance de nuestro pensamiento y nuestro lenguaje. Y acepto, de igual manera, que hay varias relaciones internas que tienen lugar en virtud de tales propiedades, y que, por ende, también están más allá del alcance de nuestro pensamiento y lenguaje. Lo que no acepto es la pretensión de que de alguna manera hemos alcanzado lo inalcanzable, y nos hemos hecho de una palabra para una relación en específico de entre aquellas relaciones internas que están más allá de nuestro alcance.

Así que, tal vez, sería mejor suponer que la relación de selección no es interna sino externa. Cuando el mundo concreto selecciona algunos de los elementos abstractos, no es en virtud de las naturalezas intrínsecas distintivas de los elementos seleccionados. La selección es como una relación de distancia entre puntos espaciotemporales: cuando un punto está a un kilómetro o un año de otro, no se debe en absoluto a las naturalezas distintivas de los dos puntos relacionados. De hecho, los puntos bien pueden ser todos exactamente iguales. Si son distintos de los trozos de materia puntual o de los campos que los ocupan, entonces no tienen mucha naturaleza intrínseca. De manera similar, si la selección es una relación externa, podemos deshacernos de todo misterio acerca de las naturalezas distintivas de los elementos. Bien podríamos suponer que los elementos son todos exactamente iguales; son tan uniformes y tienen una naturaleza intrínseca tan empobrecida como los puntos. Entonces, vuelve a ser válido que el sustitutivista no nos ofrezca más que negaciones cuando le preguntamos a qué se parecen los elementos. El nombre de "elementos" se vuelve

más apropiado que antes: no hay nada más acerca de ellos que su lugar en un sistema relacional.[10]

Mi problema ahora no es con los elementos, sino con la supuesta relación externa de selección. Por un lado, sigo preguntándome cómo es que un sustitutivista podría siquiera entender sus propias nociones primitivas. Por todo lo que nos han dicho, la selección no es cualquier relación externa que llegue a ser ejemplificada enteramente dentro del mundo concreto; siempre que es ejemplificada, un término de la relación es abstracto en el sentido de la vía negativa, está causalmente aislado de nosotros y, por ende, más allá de nuestra capacidad de familiarizarnos con él. Me pregunto cómo es que tal relación puede siquiera llegar a estar dentro del alcance de nuestro pensamiento y nuestro lenguaje. Pero no presentaré esta objeción. Hay otra objeción que parece ser incluso más seria.

Mi principal objeción es que la selección no es ninguna relación externa ordinaria; es una relación *modal*. He sido tolerante —quizá demasiado— con la modalidad primitiva; pero, en este caso, la modalidad primitiva es especialmente repugnante.

El mundo concreto selecciona varios elementos. Ahora estamos suponiendo que esta selección no tiene nada que ver con las naturalezas distintivas de los elementos seleccionados, pues no tienen tal naturaleza; pero todavía tiene que ver con lo que sucede en el mundo concreto. Necesariamente, si un burro habla, entonces el mundo concreto selecciona estos elementos; si un gato filosofa, selecciona aquéllos, y así sucesivamente. Yo pregunto: ¿cómo pueden ser necesarias estas conexiones? Parece ser un hecho que, en algún lugar dentro del mundo concreto, un burro habla; y parece ser un hecho completamente independiente que el mundo concreto tenga cierta relación externa con éste y no con aquel elemento. ¿Qué le impide hacerlo de la otra manera? ¿Por qué no puede coexistir todo con todo en este caso: cualquier patrón de sucesos dentro del mundo

[10] Supongo que en tal situación tendríamos un caso de "relaciones constitutivas", como las denuncia John Anderson. En efecto, parece muy extraño que deba haber un sistema relacional de cosas que carezcan de una naturaleza intrínseca de la cual podamos hablar. Pero no veo aquí una objeción decisiva. Además, temo que podríamos tener los puntos espaciotemporales como un precedente.

concreto, y cualquier patrón de relaciones externas entre el mundo concreto y las entidades abstractas simples?

Lo que hace que una relación sea externa, yo hubiera pensado, es exactamente el hecho de que se da independientemente de la naturaleza de los dos *relata*. Queríamos que la relación fuese independiente de la naturaleza intrínseca de los elementos, porque —una vez que vemos más allá de las palabras vacuas— esas supuestas naturalezas resultaron ser un verdadero misterio. Pero ahora no queremos que la relación sea independiente de lo que sucede dentro del mundo concreto. ¿Cómo podemos lograr ambas cosas?

Supongamos que alguien nos dijera que en el espacio exterior hay muchas partículas muy especiales. Rodean la Tierra siguiendo cierto ordenamiento especial: están a diferentes distancias de la Tierra y una de la otra. Su ordenamiento corresponde, necesariamente, a lo que sucede aquí en la Tierra. Por ejemplo, algunas de ellas son tales que, si un burro habla en algún lugar de la Tierra, esas partículas deletrean la palabra "sí"; si no, deletrean la palabra "no". No es que esta correspondencia entre sucesos celestes y terrestres esté dictada por las leyes de la naturaleza, que, después de todo, son contingentes. No: es *absolutamente* necesario. No es posible en sentido alguno que el ordenamiento de las partículas pudiera no estar correlacionado de esta manera con las vicisitudes de los sucesos terrestres. Estas conexiones entre los sucesos celestes y terrestres se obtiene por algo más que la mera necesidad natural. Son sobrenaturales.

Yo no creería este cuento ni por un segundo, y espero que ustedes tampoco. Si algo sabemos acerca de lo que es posible, sabemos que las relaciones espaciotemporales entre las partículas extraterrestres y la Tierra, y entre ellas mismas puede variar muy independientemente de si hay o no burros parlantes aquí abajo. Las conexiones necesarias sobrenaturales entre una y otra cosa son de plano imposibles. Pero el cuento de una relación externa de selección no es mejor. Las partículas extraterrestres han sido remplazadas por entidades abstractas simples completamente fuera del espacio y el tiempo; la Tierra ha sido remplazada por el mundo concreto en su totalidad; y las relaciones externas bien conocidas de distancia han sido remplaza-

das por la supuesta relación externa de selección. Ninguno de estos cambios ayuda; lo único que hacen es levantar más polvo: ¡no se preocupen, todo es abstracto!

Me gustaría quejarme, siguiendo un estilo humeano, acerca de las conexiones necesarias entre existencias distintas. Pero no es tan simple. Después de todo, el mundo concreto que podría o no tener un burro parlante como parte suya es lo mismo que el mundo concreto que podría o no seleccionar cierto elemento. De todas maneras, supongo que estamos lidiando con algo similar a nuestro principio humeano de recombinación (véase la sección § 1.8) que requiere que todo pueda coexistir con todo y que, por ello, prohíbe una conexión necesaria entre el carácter intrínseco de una cosa y el carácter intrínseco de otras cosas con las que aquella coexiste. De igual manera, necesitamos un principio paralelo que prohíba una conexión necesaria entre el carácter intrínseco de una cosa y sus relaciones externas con otras cosas. No puede ser, por ejemplo, que haya una conexión absolutamente necesaria (y no, más bien, una ley contingente de la naturaleza) gracias a la cual cada partícula cargada deba estar exactamente a cierta distancia de otra partícula. Una cosa es que una partícula esté cargada, y otra cosa es que dos partículas estén a cierta distancia. El que la misma partícula esté involucrada en ambos casos no es suficiente para hacer inteligible la supuesta conexión.

En tanto que no sepamos de relación externa alguna excepto las (estricta o analógicamente) espaciotemporales, sería suficiente con que nos quedemos con el caso especial. Podemos simplemente requerir que el ordenamiento espaciotemporal pueda variar independientemente de la naturaleza intrínseca de las cosas ordenadas. Dada cualquier manera posible en la que se pueda ordenar las cosas —es decir, cualquier manera en la que unas u otras cosas en algunos u otros mundos *están* ordenadas— es posible que cosas de cualquier naturaleza intrínseca estén ordenadas de esa manera (siempre que lo permitan la forma y el tamaño). Dijimos que si hay un unicornio en un mundo y un dragón en otro, entonces (siempre que lo permitan la forma y el tamaño) hay un tercer mundo donde coexisten duplicados del dragón y del unicornio. Exactamente de la misma manera podríamos decir que si diecisiete uni-

cornios guardan cierto orden en un mundo, y hay diecisiete dragones en otro mundo, entonces (siempre que lo permitan la forma y el tamaño) hay un tercer mundo donde los duplicados de los dragones están ordenados justamente de la misma manera que los unicornios del primer mundo. Esto es realmente tan sólo parte de nuestro principio de recombinación original.

Una vez que asumimos que hay todavía más relaciones externas, por ejemplo, aquella por medio de la cual el mundo concreto supuestamente selecciona elementos abstractos simples, entonces nuestro principio de independencia debe generalizarse. No importa qué nuevas relaciones externas pudiera haber, sigue siendo ininteligible que la naturaleza intrínseca de una cosa deba limitar las relaciones externas que guarda.

Dado el realismo modal, yo puedo entender estos principios de variación independiente en términos de individuos duplicados en diferentes mundos posibles. No podemos esperar que el sustitutivista los entienda de esta manera. Pero más vale que tenga una manera de entenderlos —si no, peor para su postura— y, *mutatis mutandis*, él también debería considerarlos convincentes.

En pocas palabras: si el mundo concreto selecciona elementos por medio de una relación interna, no tenemos idea alguna de las diferencias entre elementos gracias a las cuales algunos son seleccionados y no otros; y es sólo por arte de "magia" como "selecciona" pudiera ser nuestra palabra para cualquiera de esas relaciones. Si, por otra parte, el mundo concreto selecciona elementos por medio de una relación externa, la relación misma es la que resulta ser mágica: ¿qué hechizo la obliga a corresponder rígidamente con lo que sucede dentro del mundo concreto? En cualquier caso, el sustitutivismo que descansa sobre una relación como ésta puede ser llamado "mágico" con justicia; y debe ser rechazado.

Podemos considerar más hipótesis todavía, pero no creo que mejoren nada.

(1) La selección es una relación externa, mágicamente restringida para corresponder con lo que sucede dentro del mundo; sin embargo, hay diferencias irrelevantes entre los elementos, así que no todos son exactamente iguales.

(2) La selección es una relación mixta: es una conjunción de una relación interna que depende de diferencias entre los elementos, de la cual no tenemos idea alguna, con una relación externa que está mágicamente limitada a corresponder con los sucesos dentro del mundo.

(3) La selección ni siquiera es una relación externa. Ni siquiera está determinada por la naturaleza intrínseca del compuesto, elemento más mundo concreto, tomado en su totalidad; menos aún por la naturaleza intrínseca de los dos *relata* tomados individualmente. Es como la relación de pertenecer a un mismo dueño, como la relación en la que están mi reloj y mi billetera, que incuye no sólo a los dos *relata*, sino también al dueño y un poco del medio social. Esto, presuntamente, la haría equivalente a una relación externa de elementos con algo aún más incluyente que el mundo concreto completo, pero la limitación mágica sigue ahí.

(4) La selección no es ningún tipo de relación natural. No es nada más que una lista: una lista completamente fuera del alcance de nuestro pensamiento y de nuestro lenguaje. El elemento E es seleccionado si y sólo si:

$$E \text{ es } n_1, \text{ y } P_1; \text{ o } E \text{ es } n_2, \text{ y } P_2; \text{ o } \ldots$$

donde las n son meros nombres propios de elementos. Ninguno de esos nombres podría estar a nuestra disposición; así que, una vez más, si el sustitutivista entiende su propia noción primitiva, es por un acto de magia.

Espero que haya protestas de parte de los magos. Ciertamente no de los magos de este mundo —no hay tales, o si los hay, no se podría comprobar a partir de su obra publicada—.* Sin embargo, muchos destacados filósofos de la modalidad defienden un sustitutivismo sin forma. Ofrecen, más o menos de manera completa, algo que equivale a la parte positiva de la historia del mago: los elementos, la selección de elementos por

* Esto era verdadero cuando fue escrito; pero el ensayo de Peter van Inwagen "Two Concepts of Possible Worlds", que aparecerá pronto en *Midwest Studies in Philosophy*, vol. 11 [no. 1, 1986, pp. 185 213], será una defensa explícita y formidable del sustitutivismo mágico. [Nota añadida en las pruebas de impresión.]

parte del mundo concreto, la implicación entre elementos, el álgebra booleana con sus elementos máximos que sirven como mundos sustitutos. Nos dicen poco acerca de la naturaleza de los elementos, excepto que de alguna manera son abstractos. Nos dicen, en efecto (en una u otra terminología), que los elementos representan; pero no nos dicen cómo lo hacen. Pero no ofrecen las negaciones de estructura que distinguen al sustitutivismo mágico del lingüístico o del pictórico. Así, lo que nos dan es un esquema en el que caben una variedad de teorías. (Incluyendo la mía, como lo señalé antes, si los conjuntos de mundos cuentan como "abstractos".) Sin embargo, estos sustitutivistas sin forma tienen contrapartes cercanas en otros mundos que *sí* ofrecen las negaciones y, por ello, son magos genuinos. Son estos magos de otros mundos los que protestarán. (No en mi contra, por supuesto, pues no tienen telescopios para leer mis escritos; más bien, en contra de cualquiera de sus compañeros de mundo que escriban como yo, pero ignoremos este punto.) Ellos dicen:

> ¡Te has molestado tanto en presentar nuestra postura de una manera austera y poco familiar! Ése no es sino un truco barato para alejar al lector de algo que es perfectamente común. El lector sabría perfectamente qué son los "elementos" y su "selección", si tan sólo les dieras sus nombres habituales.

Diferentes magos de otros mundos harían distintas sugerencias acerca de cuáles son los nombres habituales. De esta manera, nos recordarían a distintos autores sustitutivistas sin forma de este mundo: por ejemplo, Plantinga, Stalnaker, van Inwagen, Slote,[11] Prior y Fine[12] y Forrest. Pero dudo que ellos le dieran

[11] M. Slote, *Metaphysics and Essence*, pp. 146 156.

[12] Su trabajo da lugar a más complicaciones que ignoro al situarlos en la compañía de los demás en la lista. (1) Prior sostiene en otras publicaciones que su "cuantificación" sobre proposiciones de alguna manera no trae consigo un compromiso ontológico (*Objects of Thought*, pp. 31 39). (2) Incluso si existen las proposiciones, Prior y Fine sugieren que algunas de ellas solamente existen de manera contingente, porque involucran individuos que existen contingentemente; y así como podría haber habido otros individuos de los que hay, exactamente de la misma manera, podría haber habido otras propo

gran importancia a los desacuerdos que hay entre unos y otros. Ellos afirman:

> Los elementos son *estados de cosas*, o *maneras en las que podrían ser las cosas*, o *posibilidades*, o *proposiciones*, o *propiedades estructurales complejas* (en una palabra: estructuras) que podrían pertenecer al mundo concreto entero. Los elementos seleccionados son estados de cosas que imperan, o *maneras de ser de las cosas*, o posibilidades *realizadas*, o proposiciones *verdaderas*, o estructuras que *tiene* el mundo concreto. Un estado de cosas es el *que haya un burro parlante*, o una manera en la que podrían ser las cosas es *que podría haber un burro parlante*, o una posibilidad es *que pudiera haber un burro parlante*, o una proposición es *que hay un burro parlante*, o una estructura es *incluyendo un burro parlante*. Necesariamente, si y sólo si hubiera un burro parlante, entonces ese estado de cosas imperaría, o esa manera en que podrían ser las cosas sería una manera en que son las cosas, o esa posibilidad estaría realizada, o esa proposición sería verdadera, o esa estructura la tendría el mundo concreto. ¿Y qué podría ser más fácil que eso?

Esto parece ayudar, pero creo que sólo encubre el problema. Sí, tenemos todos esos nombres habituales: "estados de cosas", "maneras en las que podrían ser las cosas", y el resto. No tenemos dificultad alguna en usarlos correctamente; o al menos nos hemos vuelto expertos en un limitado repertorio de usos. Nuestro uso de los nombres los asocia, en primera instancia, con ciertos papeles que desempeñan en nuestro pensamiento. Supongo que hay un compromiso firme de sentido común en aceptar que hay alguna u otra entidad que desempeña ese papel y, por ende, merece el nombre. Pero eso no significa decir que tenemos mucha idea acerca de qué tipo de entidades son ésas. Podemos barajar los nombres como queramos, y nunca pensar acerca de qué tipo de entidades estamos hablando.

siciones. Entonces la modalidad iterada no puede ser una cuantificación sobre mundos sustitutos entendidos como proposiciones máximamente específicas que existen actualmente.

Sólo cuando buscamos mejorar el sentido común y volvernos más sistemáticos, unificados y definidos, surge la pregunta. Las entidades que merecen esos nombres son las entidades más adecuadas para desempeñar esos papeles. Para averiguar cuáles son esas entidades, debemos inspeccionar los candidatos de acuerdo con nuestra mejor teoría sistemática de lo que hay. No sirve de nada decir: ¿cuáles son éstos? ¡Pues bien, son estados de cosas! (O las maneras en que podrían ser las cosas, o...) Uno bien podría interrumpir una discusión seria acerca de cómo fijar el reparto de una obra y afirmar: ¿quién debe ser Polonio? ¡Pues que sea Polonio!

La protesta del mago es como la falsa asistencia que recibimos en nuestra comprensión de la supuesta relación interna de selección. Se nos dijo que las propiedades intrínsecas relevantes de los elementos eran tales "propiedades representacionales" como, por ejemplo, la propiedad de representar que un burro habla. Pero esto no nos hizo comprender mejor, pues vimos que la propiedad de representar que un burro habla no era otra que la propiedad —no sabíamos cuál— que distinguía al elemento tal que, necesariamente, ese elemento es seleccionado si y sólo si un burro habla. Si en ese punto nos hubieran dicho que este elemento se llamaba *que hay un burro que habla*, eso también podría haber parecido útil. Pero hubiera sido igualmente vacuo. El nombre está reservado para aquello que desempeña cierto papel. Pero no desempeña ese papel simplemente por llevar el nombre, no más de lo que uno puede gobernar el mundo simplemente por llevar el nombre "Donald". El nombramiento no hace nada para decir qué entidad desempeña ese papel, o cómo logra hacer lo que tiene que hacer para merecer el nombre. Si no logro ver cómo algo puede hacer lo que *debe* hacer para merecer un nombre, no responde a mis dudas que me digan que simplemente lo hace; y tampoco es respuesta alguna que se le otorgue un nombre tendencioso que presupone que de alguna manera desempeña ese papel. Si no logro ver cómo es que una entidad abstracta simple, por ejemplo, podría merecer el nombre "estado de cosas" o "que hay un burro parlante", porque no logro ver qué podríamos tener como relación de selección, no responde a estas dudas el que meramente se estipule que así se llama.

Debe entenderse que *no* me opongo a los estados de cosas, las maneras en que podrían ser las cosas, las posibilidades, las proposiciones, o las estructuras. Yo creo en la existencia de todas esas cosas. Es decir, creo en la existencia de entidades que merecen esos nombres porque son las más adecuadas para desempeñar esos papeles. Las entidades que presento como candidatos son las mismas en todos los casos: conjuntos de mundos. Mundos como *yo* los entiendo: nosotros y todo lo que nos rodea, y otras cosas similares. El conjunto de todos y sólo los mundos que incluyen a un burro parlante como parte suya, por ejemplo, es un estado de cosas *que hay un burro parlante*. Este mismo conjunto también es una manera en que podrían ser las cosas, a saber, *que podría haber un burro parlante*. También es la posibilidad de *que haya un burro parlante*. Es la proposición *que hay un burro parlante*. Y es la estructura *incluyendo a un burro parlante*. El mundo concreto —o más bien, cualquier mundo concreto— selecciona sólo aquellos conjuntos de mundos que lo tienen como miembro. Eso es lo que significa que un estado de cosas impere, o que una manera en que podrían ser las cosas sea una manera en que las cosas son, o que una posibilidad sea realizada, o que una proposición sea verdadera, o que algo tenga cierta estructura —todas relativas a cierto mundo concreto dado, el nuestro u otro.

No quiero pasar por monopolista, afirmando que los conjuntos de mundos son los *únicos* candidatos adecuados para desempeñar los papeles y merecer los nombres. Entre las entidades con cuya existencia estoy más comprometido, como los individuos posibles y las construcciones de teoría de conjuntos a partir de ellos, hay muchos otros candidatos. Podría incluso ser el caso que, en ocasiones, esos otros candidatos sean preferibles a los conjuntos de mundos, pues los papeles asociados con los nombres no están, de ningún modo, completa e incontrovertiblemente determinados. Los conjuntos de mundos son los más adecuados para algunas versiones de los papeles por desempeñar; otras construcciones son más adecuadas para otras versiones.

Recordemos, por ejemplo, las versiones del papel proposicional que distinguimos en la sección § 1.5. Si es central a la noción que uno asocia con "proposición" que debiera tener cierto

tipo de estructura cuasisintáctica, de manera que tenga sentido hablar de proposiciones sujeto-predicado, negativas, conjuntivas o cuantificadas, entonces no servirán los conjuntos de mundos; pero hay construcciones más complejas, del tipo de la teoría de conjuntos, que es posible obtener a partir de individuos posibles y que podrían servir en estos casos. O si es crucial que las "proposiciones" sirvan como contenido de la creencia y el deseo, yo recomendaría no usar conjuntos de mundos posibles sino conjuntos de individuos posibles.

De igual forma, hay espacio para distintas versiones de las "maneras en las que podrían ser las cosas", o las "posibilidades", o las "estructuras". Si uno piensa incluir maneras en las que algo menor que un mundo entero podría ser, entonces, de nuevo, se necesitan conjuntos de individuos posibles. Si parte del papel por desempeñar que uno asocia con estos términos es un principio de identidad de los indiscernibles, más vale que no se acepte cualquier conjunto, sino sólo aquellos que incluyen a ambos o ninguno de cualquier par de individuos indiscernibles. Si, por otra parte, uno quiere confinar su atención a las "maneras" *máximas*, y no se requiere garantizar la identidad de los indiscernibles, entonces bien podrían remplazarse los conjuntos unitarios con sus miembros únicos. Si se asocia con "estado de cosas" un papel que involucra predicación, yo recomendaría pares de individuos y propiedades, donde la propiedad en cuestión se entiende como un conjunto de individuos posibles. Y así sucesivamente.

Todo esto es cuestión de encontrar las entidades adecuadas para desempeñar los distintos papeles bastante poco definidos que asociamos de manera bastante indecisa con varios nombres conocidos. ¡No hay que pensar esto como una cuestión de descubrir cuáles entidades *realmente son* los estados de cosas, o las maneras en que podrían ser las cosas, o las posibilidades, o las proposiciones, o las estructuras!

Por supuesto que todos estos candidatos a desempeñar los papeles y merecer los nombres no están disponibles para el sustitutivista. *Yo* podría construir mundos sustitutos excelentes de tantas maneras distintas, usando los mundos genuinos como materia prima; pero aquél que cree que sólo existe un

único mundo concreto no tiene manera de usar ninguna de estas construcciones.

Cuando el sustitutivista necesite sus propios candidatos para desempeñar los papeles y merecer los nombres, dejemos que nos los presente apropiadamente. Si ofrece construcciones del tipo de la teoría de conjuntos hechos a partir de partes del mundo concreto, de acuerdo con el plan lingüístico, ésa es una estrategia justa. He defendido que los candidatos así producidos serán defectuosos debido a ciertas confusiones, pero sus defectos tal vez sean tolerables. Y si nos habla acerca de otras entidades en cuya existencia cree y considera adecuadas para desempeñar esos papeles, eso también es una estrategia justa —si es que realmente nos habla de ellas—. Lo que no es justo es que meramente declare: ¡las entidades que desempeñan esos papeles no son otras que las entidades que desempeñan esos papeles! O, de manera equivalente: nada que no sean los estados de cosas, las maneras en que podrían ser las cosas, las posibilidades, las proposiciones, las estructuras.

Si el sustitutivista mágico quiere tener sus "nombres habituales" para los elementos, que los tenga. Yo todavía puedo plantear mi dilema en su contra. Él dice que estas dos entidades simples son estados de cosas; dice que uno es *que hay un burro parlante*, mientras que el otro es *que hay un gato que filosofa*. Yo pregunto: ¿por qué es de esta manera? ¿Qué hace que el primero, y no más bien el segundo, sea correctamente llamado por el nombre que él le da? ¿Qué hace que sea el primero, y no más bien el segundo, lo que necesariamente priva si y sólo si hay un burro parlante? ¿Acaso dice que se debe a la naturaleza intrínseca distintiva del primero? Pero el segundo también tiene una naturaleza distintiva. Y yo no logro ver cómo es que la naturaleza distintiva del primero podría tener nada especial que ver con los burros parlantes.

No es como si el primero consistiera en parte en un burro parlante, o en las palabras "burro parlante", o en algo que podría haber sido isomorfo con un burro parlante si tan sólo hubiera habido uno con el cual pudiera ser isomorfo. Ser un mago es exactamente renunciar a todas las respuestas semejantes a éstas. ¿O acaso dice que se debe a las conexiones necesa-

rias distintivas del primero? Pero, ¿por qué es el primero, y no más bien el segundo, el que tiene esas conexiones necesarias? Y ¿cómo es que algo puede tener esas conexiones?

Y si fuera un mundo sustituto, un estado de cosas máximo que no podría ser nombrado empleando frase finita alguna, el dilema no sería diferente. ¿Qué hace que éste, pero no el otro, sea un mundo sustituto de acuerdo con el cual un burro habla? ¿Es una cuestión de naturalezas intrínsecas distintivas? ¿Qué podría tener que ver la naturaleza distintiva de una entidad simple con que si hay o no un burro que habla? ¿O acaso es una cuestión de cómo éste, a diferencia de aquél, está conectado en la red de las conexiones necesarias?

Debo presentar mi pregunta a manera de ejemplo: ¿cómo es que se representa que un burro habla? O, esquemáticamente: ¿cómo se representa que tal y cual es el caso? No puedo presentar mi pregunta como una generalización propia, porque podría recibir una respuesta trivial. No puedo preguntar: ¿qué significa, en general, que la proposición *P* sea verdadera en el mundo sustituto E? Porque entonces el mago podría decir (a menos que sea del tipo que llaman a los elementos mismos "proposiciones") que así como yo entiendo las proposiciones como conjuntos de mundos, igualmente él entiende las proposiciones como conjuntos de mundos sustitutos; y *P* es verdadero en E si y sólo si E es un miembro de *P*. Esto no nos lleva a ningún lugar. Cierto conjunto de mundos sustitutos es la proposición de que un burro habla, y no, más bien, la proposición de que un gato filosofa. ¿Qué hace que esto sea así? —Tener como miembros exactamente a aquellos mundos sustitutos que representan que un burro habla. ¿Y cuáles son ésos? —Estamos de vuelta en el problema anterior. Tan sólo lo hemos llevado de lo singular a lo plural. Solía ser: ¿cómo es que un mundo sustituto representa que un burro habla? ¿Qué hace que este mundo sustituto sea uno de acuerdo con el cual un burro habla? Ahora es: ¿cómo es que todos y sólo estos mundos sustitutos representan que un burro habla? ¿Qué hace que este conjunto sea aquel que es la proposición de que un burro habla?

Hasta el momento sólo hemos considerado mundos sustitutos mágicos: entidades abstractas simples que de alguna manera pueden ser seleccionadas por el mundo concreto entero. Como en otras versiones del sustitutivismo, también necesitamos individuos sustitutos posibles. Los individuos no pueden ser partes de los mundos, como sucede en el realismo modal genuino o en el sustitutivismo pictórico, porque nuestros mundos sustitutos mágicos son entidades simples. En vez de esto deben ser entidades abstractas adicionales, del mismo tipo que los mundos sustitutos, como sucede con el sustitutivismo lingüístico.

Las teorías de mundos sustitutos y de individuos sustitutos serán paralelas. Tenemos más elementos, más entidades abstractas simples distintas de las que antes habíamos considerado. De igual manera, algunos de ellos son seleccionados; pero en esta ocasión, los elementos son seleccionados ya no por el mundo concreto en su totalidad, sino por varios individuos que son parte de él. La selección de elementos depende de qué tipo de individuo hace la selección. Por lo tanto, hay algunos elementos que no pueden ser seleccionados por ningún individuo a menos que éste sea un burro parlante; y hay uno tal que, necesariamente, es seleccionado por un individuo si y sólo si ese individuo es un burro parlante. Entendemos la selección como una relación binaria que cada individuo tiene con los elementos que selecciona. El elemento *E* implica el elemento *F* si y sólo si, necesariamente, todo individuo que selecciona *E* también selecciona *F*. De nuevo, los elementos tomados bajo implicación comprenden un álgebra booleana atómica completa. Y en el álgebra hay elementos máximos, no implicados por otros elementos (no nulos). Necesariamente, un individuo selecciona uno y sólo un elemento máximo; también selecciona a todos los elementos implicados por ese elemento máximo. Cada elemento (no nulo) es implicado por al menos un elemento máximo, y puede, de esta manera, ser seleccionado. Hasta este punto todo es igual que antes.

Y, ahora, para variar un poco: la representación se vuelve algo relacional. Un elemento *E representa* que el individuo *X* hace tal y cual cosa, o *X* hace tal y tal cosa *de acuerdo con E*, si y sólo si, necesariamente, si *X* selecciona *E*, entonces *X* hace tal y cual cosa. (Utilizo "hace tal y cual cosa" como esquema

para un predicado arbitrario; no tiene que tener algo que ver con alguna actividad.) Así es como los elementos máximos, en particular, representan. Los nuevos elementos máximos son los *individuos sustitutos.*

Así como los individuos posibles genuinos podrían ser compañeros de mundos, de igual manera los individuos sustitutos podrían ser compañeros de mundos sustitutos. Esto podría ser un caso especial de algo más general: llamemos a los elementos *E* y *F compatibles* si y sólo si es posible que haya individuos que seleccionan tanto *E* como *F.* (No necesariamente el mismo, no necesariamente diferentes, pero ambos parte del único mundo concreto.)

No hay necesidad de distinguir entre nuestra nueva tanda de elementos y la anterior, porque hay algunos de nuestros nuevos elementos que sólo pueden ser seleccionados por el mundo concreto en su totalidad —el cual es, después de todo, un gran individuo— y esos podrían ser identificados con nuestros viejos elementos. Podemos decir que un individuo sustituto *habita* un mundo sustituto si y sólo si ambos son compatibles. Fin de la teoría.

La escaramuza preliminar seguiría el mismo rumbo que la anterior; y lo mismo sucedería con mi dilema principal. ¿Es la selección una relación interna? Entonces creo que no tenemos idea alguna de las "propiedades representacionales" de los elementos en virtud de las cuales tiene lugar la selección. Y no sirve decir, por ejemplo, que un elemento tiene *la propiedad de representar como un burro parlante,* si todo lo que queremos decir con eso es que tiene la naturaleza intrínseca que sea que distingue al elemento tal que, necesariamente, es seleccionado por un individuo si y sólo si ese individuo es un burro parlante. ¿Es la selección una relación externa? Entonces, ¿cómo puede no ser posible que el carácter del individuo que hace la selección varíe independientemente de qué elementos selecciona? En un caso hay algún acto de magia en la supuesta comprensión que tiene el sustitutivista de su noción primitiva, en el otro caso hay un acto de magia en la manera en que trabaja la noción primitiva misma, y en cualquier caso debemos rechazar la teoría.

Una vez más, espero que un mago proteste. Pero en esta ocasión, creo que los sustitutivistas mágicos de otros mundos

encontrarán aliados (si es que puede haber tal cosa como una alianza a través de mundos) en algunos amigos de las formas de este mundo, pues, en esta ocasión, después de que digan que no habría habido misterio alguno si le hubiera dado a los elementos sus nombres habituales, ellos dirán:

> Los elementos son *propiedades*, o *maneras en que podrían haber sido las cosas*, o *posibilidades para un individuo*. Los elementos seleccionados por un individuo son propiedades que ese individuo *tiene*, o *maneras en las que es*, o posibilidades que *realiza*. Una propiedad es *ser un burro parlante*, o una manera en la que una cosa podría ser es *que podría ser un burro*, o una posibilidad para un individuo es *que sea un burro parlante*. Necesariamente, si y sólo si un individuo es un burro parlante, entonces tendría esa propiedad, o esa manera en la que podría ser una cosa sería la manera en que es, o realizaría esa posibilidad. ¿Qué podría ser más fácil que esto?

La respuesta previa de los magos se subsume si decimos, como bien podríamos hacerlo, que a un estado de cosas, o a una proposición, le corresponde la propiedad de ser un mundo concreto en el que impera ese estado de cosas, o que hace verdadera a esa proposición; que una manera en la que las "cosas" podrían ser es más correctamente llamada una manera en la que el mundo concreto entero podría ser; que porque el mundo concreto es un gran individuo, una posibilidad suya es un caso especial de una posibilidad para un individuo; y que una propiedad estructural compleja que podría pertenecer al mundo concreto entero sólo es un tipo de propiedad entre otras.

Mi respuesta es similar a la anterior. "Propiedad", y el resto, son nombres asociados en primer lugar a ciertos papeles que se han de desempeñar en nuestro pensamiento. El sentido común está firmemente comprometido a creer que hay una u otra entidad que desempeña esos papeles y que merece esos nombres, pero nuestro dominio práctico en el uso de esos nombres no prueba que tengamos mucha idea de qué tipo de entidades son aquéllas. Ésa es una pregunta para los teóricos. Yo creo en la existencia de propiedades, es decir, tengo mis candidatos a entidades que desempeñan los papeles y merecen el nombre. Mis

candidatos principales son conjuntos de individuos posibles. (Pero puedo ofrecer alternativas —otras construcciones del tipo de la teoría de conjuntos a partir de individuos posibles— para cubrir diferentes versiones del papel por desempeñar. Puedo ofrecer entidades con estructura cuasisintáctica, si se quiere; o candidatos a propiedades que se tienen en cierto grado, o relativas a un tiempo, o relativas a un lugar —aunque me parece mejor llamar a tales cosas "relaciones"—.) Mis candidatos a desempeñar el papel y merecer el nombre de propiedad no están disponibles, por supuesto, para el sustitutivista. Cuando necesite los suyos, dejemos que los presente apropiadamente. Las construcciones del tipo de la teoría de conjuntos a partir de partes del mundo actual son válidas, sufren de ciertas confusiones, pero podrían ser suficientemente buenas. Si nos habla sobre alguna otra entidad en la que crea y considere adecuada para desempeñar el papel de propiedades, que *realmente* nos lo diga. No es justo declarar meramente: ¡las entidades que desempeñan esos papeles no son otras que las propiedades!

Pero no todo es igual que antes, porque en esta ocasión tenemos una pista falsa: ¿qué hay de los universales? ¿O de conjuntos de tropos duplicados? He aceptado que encuentro inteligibles las teorías de los universales y los tropos, aunque suspendo mi juicio acerca de su verdad. Lo que es más, los universales serían en algún sentido abstractos, aunque no de acuerdo con la vía negativa, y al menos algunos de ellos bien podrían ser simples; de igual manera para los tropos. Y universales y tropos no serían construcciones a partir de los individuos posibles que el sustitutivista rechaza. Así que aquí tiene justo lo que necesita para desempeñar el papel y merecer el nombre de propiedad, y yo no puedo quejarme. No es así; insisto una vez más: los papeles teóricos que asociamos con varios nombres conocidos no están en sentido alguno plenamente determinados. En la sección § 1.5 distinguí varias concepciones legítimas de propiedades; y en particular, distinguí los papeles de propiedades *abundantes* y los de las *escasas*. Lo que necesita el sustitutivista son candidatos al papel de propiedades abundantes. Necesita suficientes de las máximas para ser usados como todos los individuos sustitutos, y luego están, además, todas las no máximas. Los universales, o los conjuntos de tropos duplicados, nunca

servirían de propiedades abundantes, ¡simplemente es absurdo pensar que un individuo tiene todas sus incontables propiedades abundantes como partes no espaciotemporales! Tan sólo pueden ser candidatos al papel de propiedades escasas.

Así que el sustitutivismo mágico no está en mejor posición con respecto a los individuos posibles sustitutos en general que con respecto a los mundos posibles sustitutos. Si las entidades abstractas simples han de servir como propiedades abundantes y, en particular, si han de servir como las propiedades máximas que son los individuos sustitutos, entonces necesitamos una relación de selección que los individuos tengan con dichas entidades abstractas simples, y no obtendremos esa relación que necesitamos meramente porque se nos diga que debemos llamarla "tener una propiedad".[13]

Ahora puedo volver a una discusión inconclusa de la sección § 3.2. Estábamos imaginando a un sustitutivista lingüístico que

[13] Al preguntar cómo es que podría acaso funcionar la relación de selección si se supone que las entidades abstractas simples —abstractas en el sentido de la vía negativa— desempeñan el papel de propiedades, en parte he vuelto a presentar argumentos conocidos en contra de las propiedades entendidas como formas trascendentes. Así, cuando pregunto por qué, si la relación es externa, no es posible que el carácter de las cosas varíe independientemente de los elementos que seleccionan, supongo que éste es más o menos lo mismo que presenta Armstrong cuando escribe: "¿Acaso no está claro que la blancura de *a* no está determinada por la relación de *a* con una entidad trascendente? Realicemos el experimento mental habitual y consideremos el objeto *a* sin la Forma de la Blancura. Parece obvio que *a* podría seguir siendo blanco" (Armstrong, *Los universales y el realismo científico*, p. 105). Armstrong elimina la forma misma en su imaginación: en lugar de esto yo dejo la forma y elimino la relación de la cosa con ella, pero por lo demás se trata de la misma idea. Como sostiene Armstrong, y yo concuerdo, la fuerza del experimento mental depende de la trascendencia de la forma. Si se supone que la carga unitaria es una parte no espaciotemporal de la partícula misma —un universal inmanente y no más bien una forma trascendente, por ende localizada y *no* abstracta en el sentido de la vía negativa—, no parecería para nada obvio que pudiéramos imaginar una manera de eliminar la carga unitaria y dejar la partícula con la misma carga de siempre. No es cierto tampoco, *pace* Armstrong (vol. I, p. 37), que esto mismo pueda aplicarse a las propiedades entendidas como conjuntos; al menos no si son conjuntos de individuos posibles, como yo los entendería. No puede considerarse el objeto en cuestión como si quedara fuera del conjunto de todas las cosas blancas, actuales y posibles, y aún así dejar que siga siendo blanco.

construye su lenguaje para mundos siguiendo el plan lagadoniano. Afirmé que su lenguaje era inadecuado, porque no tenía palabras para las propiedades naturales extrañas a este mundo. Él respondió que las propiedades no ejemplificadas que se necesitaban eran parte de este mundo, y declaró que todas éstas son nombres de sí mismas. Me preguntaba qué podría querer decir con "propiedades" y eliminé varios candidatos: mis conjuntos de individuos posibles, abstracciones de predicados (no lagadonianos), universales, conjuntos de tropos duplicados. Pero dejé abierta la posibilidad de que tuviera en mente el tipo de elementos mágicos que justamente hemos estado discutiendo. Ahora también he presentado objeciones en contra de esa alternativa. Las propiedades entendidas como entidades abstractas simples abundantes, ejemplificadas por medio de una relación que o bien no puede ser entendida más que por un acto de magia, o bien que funciona por medio de conexiones necesarias mágicas, no son mejores cimientos para una construcción conjuntista de mundos sustitutos de lo que son para los usos más directos que hemos estado considerando. La posición en cuestión es un híbrido del sustitutivismo lingüístico y el mágico. Evita algunas desventajas de la primera añadiéndose las peores desventajas de la segunda.

Es un ejercicio un tanto artificial evaluar el sustitutivismo mágico, puesto que no queda para nada claro que haya aquí teoría alguna que evaluar. Aún así, si *hubiera* tal teoría, ¿qué tan bien podría responder a las objeciones que he presentado en contra del sustitutivismo lingüístico y pictórico?

¿Entiende la modalidad como una noción primitiva? —Sí, abierta y abundantemente. Y si tomamos la versión según la cual la selección es una relación externa, su modalidad primitiva es de un tipo especialmente repugnante: con conexiones necesarias donde debería haber variación independiente.

¿Confunde posibilidades indiscernibles? —Tal vez. No veo por qué debería hacerlo si la selección es una relación externa. Si la selección es una relación interna, no obstante, podría haber un problema. Si tuviéramos dos elementos con exactamente las mismas "propiedades representacionales", no hay manera en la que uno podría ser seleccionado y el otro no; así que

no serían posibilidades *alternativas*. (Más todavía, la implicación mutua de los indiscernibles viola la presuposición de que tenemos un álgebra booleana. Pero no hay duda de que esa parte de la teoría es negociable.)

¿Ignora o confunde posibilidades que involucran propiedades naturales ajenas a un mundo? No veo por qué debería.

¿Es su ontología más fidedigna que la mía? Ciertamente es muy distinta. Y se nos dice tan poco acerca de ella que la incredulidad no puede siquiera tener un punto de apoyo.

Supongo que ésa es una manera de ganar credibilidad. No es una buena manera.

4

¿CONTRAPARTES O VIDAS DOBLES?

4.1. *Buenas y malas preguntas*

Peter van Inwagen ha escrito que cualquiera que esté bien instruido —esto es, cualquiera que haya leído a Plantinga—:

> verá que no hay un problema de identidad a través de mundos. Encontrará que todo intento conocido por formular el supuesto problema es o bien incoherente, o bien tiene "soluciones" tan obvias que no merecen ser llamados problemas. Se dará cuenta de que todo estaba hecho con espejos; es decir, con palabras vacías e imágenes confusas. Por lo tanto, ya no hay más una excusa para seguir hablando como si hubiera un "problema de identidad a través de mundos". (P. van Inwagen, "Plantinga on Trans-World Identity", p. 101)

No obstante, habré de dedicar todo este capítulo final al problema de la identidad a través de mundos.

Aún así, concuerdo en gran medida con el duro juicio de van Inwagen. Con gran frecuencia nos encontramos con formulaciones que probablemente manifiestan confusión y que son capaces de generarla. Comenzaré por distinguir preguntas. Creo que hay algunas buenas preguntas que podemos encontrar, así como otras incoherentes y otras más con "soluciones" no controversiales.

Lo primero que se debe decir es que nuestro tema, como el Sacro Imperio Romano, está mal nombrado; podemos continuar usando el nombre habitual, pero sólo si tenemos cuidado de no tomárnoslo en serio. En primer lugar, debemos tener en

mente que Aerolíneas Trans-Mundanas es una compañía aérea intercontinental, pero todavía no una interplanetaria. Todavía más importante: no debemos suponer que aquí tengamos algún problema acerca de la *identidad*.

Nunca lo tenemos; la identidad es sumamente simple y carente de problemas. Todo es idéntico a sí mismo; no hay nada nunca que sea idéntico a ninguna otra cosa excepto a sí mismo. No hay problema alguno nunca acerca de qué hace que algo sea idéntico a sí mismo; nada puede dejar de serlo nunca. Y no hay nunca un problema acerca de qué hace que dos cosas sean idénticas; dos cosas nunca pueden ser idénticas. Tal vez haya algún problema sobre cómo definir la identidad para alguien lo bastante carente de recursos conceptuales —notemos que no será suficiente enseñarle algunas reglas de inferencia—, pero dado que tales casos desafortunados son raros, incluso entre filósofos, no debemos preocuparnos si su condición es incurable.

Sí planteamos varios problemas genuinos en términos de identidad; pero no *tenemos* por qué hacerlo así. Por lo tanto, no son problemas de identidad. ¿Sucede alguna vez que un F es idéntico a un G? Es decir, ¿alguna vez sucede que la misma cosa es un F y también un G? Más sencillamente, ¿sucede alguna vez que un F es un G? La identidad queda fuera. Así, es una buena pregunta si un río es algo en lo que uno puede bañarse dos veces; o si un restaurante es algo que puede seguir existiendo después de un cambio simultáneo de propietario, ubicación y nombre; o si los números son los ordinales de von Neumann; o si hay algo que todas las partículas cargadas tengan en común; o si podría haber un viajero a través del tiempo que se encuentre con su yo más joven; o si alguna vez existió una nación genuina que incluyera tanto a Austria como a Hungría. Todas estas preguntas podrían plantearse en términos de identidad —*inocuamente*, a menos que la manera de plantear la pregunta nos confundiera acerca de dónde buscar las respuestas—.

Lo mismo sucede con la pregunta sobre si los mundos se llegan a traslapar; es decir, sobre si dos mundos alguna vez tienen una parte en común; es decir, si cualquier parte de un mundo es alguna vez parte de otro mundo también; es decir, si llega a haber identidad entre partes de mundos distintos. Ésta es una

buena pregunta, pero no es una pregunta sobre la identidad. O, más bien, es una buena pregunta para los realistas modales genuinos; no tiene mucho sentido como pregunta para los sustitutivistas. Considero esta pregunta en la sección § 4.2, donde habré de defender una respuesta negativa con ciertas reservas.

También es una buena pregunta, pero es una pregunta distinta, si hay alguna cosa que se traslape entre dos mundos distintos y que, por ende, esté en ambos mundos a la manera en que una autopista puede estar en dos estados. De nuevo, podría plantear esta pregunta en términos de identidad: ¿puede haber identidad entre cosas que están (parcialmente) en mundos distintos? Realmente no es una pregunta sobre identidad, sino sobre mereología: ¿hay alguna razón para restringir la sumatoria mereológica de manera que varias cosas tengan una suma mereológica sólo si todas ellas son parte de un único mundo? La pregunta subsecuente concierne a la semántica: si la sumatoria es irrestricta, de manera que en efecto hay individuos a través de mundos, ¿serán meras rarezas? ¿Acaso son innombrables, quedan fuera de la extensión de predicados ordinarios y del dominio de la cuantificación ordinaria? ¿O acaso incluyen cosas de importancia para nosotros, como nosotros mismos? Considero estas preguntas en la sección § 4.3, donde habré de aceptar que hay individuos que existen a través de mundos, pero los descartaré como rarezas.

Es también una buena pregunta, y en esta ocasión una buena pregunta tanto para el realista modal genuino como para el sustitutivista, si acaso puede suceder que algo exista de acuerdo con dos mundos distintos (genuinos o sustitutos). Si se quiere, puedo plantear esta pregunta también en términos de identidad: ¿puede suceder que algo que existe de acuerdo con un mundo y algo que existe de acuerdo con otro mundo sean idénticos? La respuesta a esa pregunta no debe ser controvertida: sí, eso sucede muy seguido. Consideremos a nuestro compañero de mundo, Hubert Humphrey, por ejemplo. El Humphrey que existe de acuerdo con nuestro mundo y el que existe de acuerdo con algunos otros mundos son idénticos. (Es una pena que la gramática requiera el plural.) Es decir, Humphrey existe de acuerdo con muchos mundos distintos (genuinos o sustitutos). De acuerdo con el nuestro, él existe y perdió las elecciones pre-

sidenciales; de acuerdo con otros mundos, él existe y ganó. Ésta es una pregunta que, como sostiene van Inwagen, no merece ser llamada problema.

Pero la que *sí* merece ser llamada problema es la siguiente pregunta subsecuente: ¿qué significa que Humphrey exista de acuerdo con un mundo? ¿Qué es la representación *de re*? ¿Cómo hace un mundo, genuino o sustituto, para representar, en relación con Humphrey, que él existe? Ésta *no* es una pregunta para ambos, realistas modales genuinos y sustitutivistas. O, más bien, no es una *única* pregunta para ambos. Las respuestas disponibles para mundos genuinos y para sustitutos parecerán muy distintas.

Un mundo genuino puede hacerlo al tener a Humphrey mismo como parte suya. Así es como nuestro propio mundo representa, en relación con Humphrey, que él existe. Pero para que otros mundos representen de la misma manera el que Humphrey existe, Humphrey tendría que ser una parte común a muchos mundos que se traslapen y, de alguna manera, tendría que tener distintas propiedades en distintos mundos. Yo rechazo ese traslape por razones que habré de considerar pronto. Hay una mejor manera en la que un mundo genuino puede representar, en relación con Humphrey, que él existe. Humphrey puede ser representado *in absentia* en otros mundos, tal como puede ser representado en museos en este mundo. El museo puede tener una figura de cera que represente a Humphrey o, mejor aún, podría tener un simulacro animado. Otro mundo podría hacer algo todavía mejor: podría tener como parte suya a su propio Humphrey, una contraparte de carne y hueso de nuestro Humphrey, un hombre muy parecido a Humphrey en sus orígenes, en su carácter intrínseco, o en su papel histórico. Al tener una parte como ésta, un mundo representa *de re*, en relación con Humphrey —es decir, el Humphrey de nuestro mundo, al cual nosotros, en cuanto sus compañeros de mundo, podemos simplemente llamar Humphrey— que él existe y hace tal y cual cosa. Al saludar, el simulacro en el museo representa a Humphrey saludando; al saludar, o al ganar la elección presidencial, el Humphrey de otro mundo representa al Humphrey de este mundo saludando o ganando la elección. Así es como Humphrey —nuestro Humphrey— saluda o gana

la elección de acuerdo con otro mundo. Ésta es la teoría de contrapartes, la respuesta que yo defiendo a la pregunta sobre cómo un mundo representa *de re*.[1]

(Lo mismo sucede en sentido opuesto. Nuestro Humphrey es una contraparte de muchos Humphreys de muchos otros mundos. Niego que la relación de contraparte sea siempre simétrica, pero con seguridad frecuentemente lo es. Así que aquí tenemos muchos Humphreys de otros mundos que ganan la presidencia, pero que pierden de acuerdo con este mundo. Son representados perdiendo la elección por la presencia aquí de Humphrey el perdedor.)

Hay muchas maneras en las que un mundo sustituto podría representar, con respecto a Humphrey, que él existe, que él mueve el brazo en forma de saludo, o que él gana las elecciones; depende del tipo de mundo sustituto con el que estemos lidiando. Un mundo sustituto lingüístico podría incluir oraciones del castellano que mencionan a Humphrey por nombre: "Humphrey existe", "Humphrey saluda", "Humphrey gana". O podría incluir oraciones de algún otro lenguaje para construir mundos que mencionen a Humphrey por medio del algún otro nombre. O podría, más bien, incluir oraciones del lenguaje para construir mundos que dijeran explícitamente que hay alguien de cierta descripción que existe, saluda y gana; y esto podría contar como representación *de re* acerca de Humphrey, si la descripción se asemeja suficientemente a la descripción de Humphrey como es actualmente. O, en lugar de decir explícitamente que hay alguien con la descripción apropiada, un mundo sustituto lingüístico podría decirlo implícitamente, por medio de varias oraciones acerca de cómo están ocupados o vacantes los puntos del espacio-tiempo, o acerca de la ejemplificación de varios universales elementales por medio de varios particulares elementales. Un mundo sustituto pictórico podría tener una parte que sea un retrato, hecho de cosas que son abstractas en algún sentido misterioso, de Humphrey saludando o ganando. Un mundo sustituto mágico podría representar que Humphrey existe, saluda y gana al tener una naturaleza

[1] Véanse mis "Counterpart Theory and Quantified Modal Logic"; "Counterparts of Persons and their Bodies", y *Counterfactuals*, pp. 39–43; véase también David Kaplan, "Transworld Heir Lines".

intrínseca distintiva e inefable. O podría hacerlo por medio de conexiones necesarias brutas: necesariamente, si algún elemento simple guarda alguna relación inanalizable con el mundo concreto, entonces Humphrey existe, saluda y gana.

En ocasiones se cree que el sustitutivismo está mejor parado que la teoría de contrapartes porque respeta ciertas intuiciones: las intuiciones de que la modalidad *de re* tiene que ver con la *res* misma, no con alguna imitación, sustituto o contraparte. De ahí que Kripke presente su famosa queja de que, según mi propuesta:

> si decimos "Humphrey podría haber ganado las elecciones (si tan sólo hubiera hecho tal y cual cosa)", no estamos hablando de algo que le podría haber acontecido a *Humphrey*, sino a alguien más, a una "contraparte". Sin embargo, probablemente a Humphrey no le interesaría para nada que *alguien más*, por más que se le asemejara, habría resultado victorioso en otro mundo posible. (*Naming and Necessity*, p. 45 [48, n. 13].)

Viniendo de un defensor del realismo modal genuino con traslape, esta queja podría tener alguna fuerza. Pero aquí la queja aparece apenas una página después de la igualmente famosa observación de Kripke de que:

> Un mundo posible no es un país lejano con el que nos topamos, o al que vemos a través de un telescopio. (p. 47)

Broma aparte (él de hecho dice que "otro mundo posible está demasiado lejos"), parece ser que lo que plantea Kripke es que se supone que debemos respetar la intuición de Humphrey de que es *él mismo* quien habría sido victorioso en otro mundo, ¡y se supone que debemos hacer esto negándonos a pensar el otro mundo como el tipo de cosa de la que él mismo podría incluso ser parte! ¿Qué está pasando aquí?

Creo que los teóricos de contrapartes y los sustitutivistas están en perfecto acuerdo acerca de que hay otros mundos (genuinos o sustitutos) *de acuerdo con los cuales* Humphrey —¡él mismo! (pateemos el piso y golpeemos la mesa)— gana la elección. Y estamos en un acuerdo similar acerca de que Humphrey —él

mismo— no es *parte* de esos otros mundos. De alguna manera, tal vez al contener los constituyentes adecuados o tal vez por magia, pero en cualquier caso no al contener a Humphrey mismo, el otro mundo lo representa ganando. Si hubiera realistas modales genuinos que además creyeran en el traslape entre mundos, sin duda estarían en posición de insistir en que en otro mundo tenemos a Humphrey mismo ganando la presidencia. Eso, sin duda, podría ser un punto a su favor. Pero no es un punto a favor de ninguna otra teoría más que la de ellos, y en particular no es un punto a favor de ningún tipo de sustitutivismo.

La teoría de contrapartes sí dice (y el sustitutivismo no) que alguien más —la contraparte victoriosa— forma parte de la historia sobre cómo es que otro mundo representa a Humphrey ganando y, de esta manera, forma parte de la historia sobre cómo es que Humphrey podría haber ganado. En tanto que la queja intuitiva es que alguien más se entromete en el acto, la queja es válida. Pero no veo cómo ésa pueda ser una objeción, más de lo que pueda ser una objeción contra el sustitutivismo señalar que alguna entidad abstracta se entromete en el acto. Lo que importa es que alguien más, o ese algo abstracto, no debería desplazar a Humphrey mismo. Y ahí todo está bien. Gracias a la contraparte victoriosa, Humphrey mismo tiene la propiedad modal requerida: podemos decir con verdad que *él* podría haber ganado. No hay necesidad de negar que la contraparte victoriosa también hace que sea verdadera una segunda afirmación que describe exactamente la misma posibilidad: podemos decir con verdad que una contraparte similar a Humphrey podría haber ganado. Ambas afirmaciones no están en competencia. Por lo tanto, no tenemos que suprimir la segunda (por ejemplo, prohibiendo cualquier mezcla de lenguaje modal ordinario con el discurso de las contrapartes) para resguardar la primera.[2]

[2] Sobre esto estoy en deuda con Mondadori; véase su "Counterpartese, Counterpartese*, Counterpartese■". Pero discrepo con él sobre un punto. Él acepta que yo puedo decir con verdad que Humphrey mismo podría haber ganado; pero luego insiste en que si preguntamos "¿quién habría tenido la propiedad de *ganar*?", mi respuesta debe ser "no Humphrey, sino una de sus contrapartes" (p. 81). No es así; el predicado modal "habría tenido la propie-

Dije que la teoría de contrapartes y el sustitutivismo son similares en cuanto que niegan que Humphrey mismo sea parte del otro mundo que lo representa ganando. Pero eso fue ir un poco rápido. La teoría de contrapartes y el sustitutivismo también se asemejan en que tienen maneras truculentas de eludir la conclusión. En ambos casos hay un hueco teórico por explotar. Pero explotar ese hueco no es una manera de satisfacer la supuesta intuición de que debe ser Humphrey mismo quien gana. Para el teórico de contrapartes, el truco consiste en decir que "Humphrey" nombra no al Humphrey de nuestro mundo, ni tampoco al Humphrey de otro mundo, sino más bien al individuo que existe a través de mundos, y que es la suma mereológica de todos estos Humphreys locales. Si eso es lo que Humphrey es (pero habré de argumentar que no lo es en la sección § 4.3), entonces, en efecto, él mismo está parcialmente en este mundo y parcialmente en aquél, pero no completamente en ninguno. Parte suya pierde y parte suya gana. Pero presumiblemente la parte que pierde se preocupa por lo que le podría haber pasado a *ella*; no le interesaría para nada lo que le suceda a alguna *otra* rebanada del mismo gran salami —a menos que, por supuesto, el mundo que contiene a esa rebanada de Humphrey, de otro mundo, pueda entenderse como un mundo que representa a la rebanada de este mundo ganando—.

Para el sustitutivista (de persuasión lingüística) el truco consiste en recordar que cualquier cosa que se nos antoje puede servir como una palabra del lenguaje para construir mundos. Humphrey bien podría ser empleado como su propio nombre, a la manera lagadoniana. Entonces sería, si no una parte, al menos un constituyente, del tipo de teoría de conjuntos, del mundo sustituto que es un conjunto de oraciones que afirman *inter alia* que él gana. ¿Y qué? Presumiblemente no le interesaría para nada qué palabras de qué lenguajes se reúnen junto con él dentro de cuáles estructuras del tipo de teoría de con-

dad de ganar" es similar al predicado modal "podría haber ganado". Puedo aplicar cualquier predicado en un sentido a Humphrey y en otro sentido a la contraparte victoriosa. Si hay una objeción que presentar, debe ser que yo *pueda* decir cosas *no* deseadas, no el que *no pueda* decir cosas *deseadas*. A esto respondo diciendo que las cosas no deseadas no son seriamente objetables en la manera en que una falta de cosas deseadas lo sería.

juntos --a menos que, por supuesto, tengamos una estructura lingüística que lo representa ganando—. Permitamos de inmediato que a él le importe cómo es que puede ser representado consistentemente, pero no acerca de las palabras de la representación. Es perfectamente arbitrario si él sirve o no como una palabra. Y si lo hace, es perfectamente arbitrario qué es lo que él significa. Si vamos a hacer de Humphrey una palabra, no hay necesidad de hacer que él sea su propio nombre. Él podría igualmente servir como un nombre para Checkers, o como una preposición o un adverbio. O podría ser el signo de negación en una oración que niega su existencia.

Hay al menos dos buenas preguntas más que pueden extraerse del tema de la identidad a través de mundos, aunque, una vez más, no tienen nada que ver especialmente con la identidad. Aquí me limitaré a presentar las preguntas; habré de atenderlas en las secciones § 4.4 y § 4.5. Una vez más, son preguntas tanto para los realistas modales genuinos como para los sustitutivistas. Por mor de la neutralidad, las formularé en términos de representación *de re*; es decir, en términos de lo que es verdadero de acuerdo con un mundo, genuino o sustituto, en relación con algún individuo actual como lo es Humphrey.

Una es la pregunta del ecceitismo. Podemos distinguir la representación de la manera en que las cosas son cualitativamente (en un sentido amplio de esa palabra) de la representación *de re*. Puede ser el caso, de acuerdo con un mundo, que haya cosas de cierto tipo, ordenadas de cierta manera y con ciertas relaciones causales; éstas son cuestiones de carácter cualitativo. Pero también puede ser el caso, de acuerdo con un mundo, en relación con el individuo Humphrey, que él existe, saluda y gana. ¿Pueden estos dos tipos de representación variar de manera independiente? ¿O acaso lo que un mundo representa en relación con cuestiones de carácter cualitativo determina lo que ese mundo representa *de re*?

La otra es la pregunta de la constancia. ¿Hay acaso una respuesta determinada, fija de una vez por todas, acerca de lo que es verdadero en relación con cierto individuo, de acuerdo con cierto mundo (genuino o sustituto)? ¿O puede ser que distintas respuestas sean correctas en diferentes contextos? ¿Dos respuestas opuestas pueden acaso ser ambas correctas en un solo

contexto? ¿Podría suceder en ocasiones que ninguna respuesta es determinadamente la correcta?

4.2. *Contra el traslape*

La manera más simple en que parte de otro mundo podría representar a Humphrey —nuestro Humphrey— es por identidad. Él podría llevar una vida doble, en dos mundos a la vez. Él mismo, quien es parte del mundo actual, podría ser parte de ese otro mundo también. Él podría ser una parte común de ambos, de la misma manera en que una mano compartida podría ser una parte común de dos gemelos siameses. Ese otro mundo lo representa existiendo porque él es parte de ese mundo. Él existe en ese otro mundo porque, restringiendo nuestra cuantificación a partes de ese mundo, él existe. Esta manera de llevar una vida doble es lo que más merece el nombre de "identidad a través de mundos".

No puedo nombrar a un solo filósofo que favorezca la identidad a través de mundos entendida de esta manera. El coro de filósofos a favor de la "identidad a través de mundos" meramente insiste en que, por ejemplo, sea Humphrey mismo quien podría haber existido bajo otras condiciones, quien podría haber sido distinto, quien podría haber ganado la presidencia, quien existe de acuerdo con muchos mundos y gana de acuerdo con algunos de ellos: todo eso no es controvertido. El asunto controvertido es *cómo* hace para tener estas propiedades modales. La respuesta recién propuesta es que las tiene por ser una parte compartida común a muchos mundos, y por tener distintas propiedades relativas a distintos mundos de los que él es parte. A pesar de la falta de seguidores, esta respuesta merece nuestra atención. Primero, porque es agradablemente simple. Segundo, porque es la única postura que respeta plenamente la intuición de "él mismo": posturas rivales dicen que Humphrey mismo *podría* haber ganado, y que él mismo, de alguna manera, es *representado* ganando, pero sólo esta postura dice que él mismo *en efecto* gana. Y tercero, porque es afín al ecceitismo; pero habré de posponer este asunto para la sección § 4.4.

Las ventajas son genuinas. Sin embargo, la identidad a través de mundos, en el sentido del traslape de mundos, debe ser re-

chazada. O más bien, debe ser rechazada como teoría general de la representación *de re*. Hay uno o dos casos especiales de traslape que podrían ser tolerados, pero no logran satisfacer todas nuestras necesidades para la representación *de re*.

Mi principal problema no es con el traslape mismo. Las cosas de hecho tienen partes compartidas en común, como en el caso de la mano de los gemelos siameses. Dada la mereología irrestricta que defiendo, el compartir partes es algo enteramente ordinario. De hecho, cualquier parte de cualquier mundo es parte de incontables sumas mereológicas que se extienden más allá de ese mundo. Pero lo que sí encuentro problemático —inconsistente, para no andarse con rodeos— es la manera en que se supone que la parte común a dos mundos ha de tener propiedades distintas en un mundo y en otro.

Hubert Humphrey tiene cierto tamaño y forma, y está compuesto de partes que tienen cierto orden. Su tamaño, forma y composición son intrínsecas a él. Son simplemente una cuestión de la manera en que él es. No son resultado de sus relaciones con otras cosas que lo rodean en este mundo. Por lo tanto, difieren en sus propiedades extrínsecas, como ser popular, ser el vicepresidente de E.U.A., portar un sombrero de piel, habitar un planeta con una luna, o habitar un mundo en el que nada viaja más rápido que la luz. Además, su tamaño, forma y composición son propiedades accidentales, no esenciales, a él. Él podría haber sido más alto, podría haber sido más delgado, podría haber tenido más o menos dedos en sus manos.[3]

Consideremos lo último. Él podría haber tenido seis dedos en su mano izquierda. Hay algún otro mundo que así lo representa. Estamos suponiendo ahora que la representación *de re* funciona por medio de la identidad a través de mundos. Así que Humphrey, quien es parte de este mundo, y aquí tiene cinco dedos en su mano izquierda, también es parte de algún otro mundo, y allá tiene seis dedos en su mano izquierda. *Como* parte de este mundo tiene cinco dedos, *como* parte de aquel mundo tiene seis. Él mismo —uno y el mismo y totalmente idéntico a sí mismo— tiene cinco dedos en la mano izquierda, y no tiene cin-

[3] Varios de los siguientes párrafos son principalmente una adaptación de mi "Individuation by Acquaintance and by Stipulation", pp. 21 22, con el amable permiso de los editores de *The Philosophical Review*.

co sino seis. ¿Cómo puede suceder esto? ¡Bien podría decirse que la mano compartida por los gemelos siameses tiene cinco dedos como la mano izquierda de Ted, pero tiene seis dedos como la mano derecha de Ned! Eso es doble discurso y contradicción. Aquí está la mano. No importa de qué otra cosa sea parte. ¿Cuántos dedos tiene? ¿Qué forma tiene?

(Se podría decir que cinco dedos y la palma son comunes a Ted y a Ned; no obstante, el sexto dedo le pertenece a Ned solamente; y así también con Humphrey. Pero no es así: una mano apropiada de cinco dedos difiere en forma y composición de una mano apropiada de seis menos uno de sus dedos y, de manera similar, una mano apropiada de seis dedos difiere de una mano apropiada de cinco dedos con un dedo adicional pegado.)

Anticipo que habrá protestas: aunque sería una contradicción decir, simplemente, que Humphrey tiene cinco dedos en su mano izquierda y que también tiene seis y no cinco, eso *no* es lo que se dijo. Él tiene cinco *en este mundo*; y tiene seis *en aquel mundo*. ¿Pero cómo es que ayudan los modificadores? Hay muchas maneras en las que los modificadores pueden eliminar una contradicción. Pero ninguna puede aplicarse en este caso.

(1) Si una torre es cuadrada en el tercer piso y redonda en el cuarto piso, no hay problema; es simplemente que un segmento difiere en forma transversal del otro. Los modificadores nos llevan a considerar las formas de los segmentos, no de la torre completa. Pero la tesis que estamos considerando es que la *totalidad* de Humphrey es parte de mundos distintos, con diferentes propiedades en diferentes mundos. La identidad a través de mundos es exactamente lo que echa a perder esta salida al problema.

(2) Si un hombre es honesto de acuerdo con el *News* y corrupto de acuerdo con el *Times*, no hay problema; diferentes periódicos cuentan distintas historias acerca de él, lo representan de manera distinta y, al menos, uno de ellos se equivoca. Pero la tesis que estamos considerando es una forma del realismo modal genuino, no del sustituto: la manera en que Humphrey tiene una propiedad de acuerdo con un mundo es que Humphrey mismo, al tener esa misma propiedad, es parte de ese mundo.

(3) Si un hombre es el padre de Ed y el hijo de Fred, no hay problema; él tiene distintas relaciones con distintos individuos, y las propiedades extrínsecas que tiene debido a esto —ser un padre, ser un hijo— son compatibles. Lo mismo sucede si el hombre más sabio del pueblo no es de ninguna manera el hombre más sabio de la nación. Pero nuestro problema no concierne a las relaciones de Humphrey con las cosas que lo acompañan en uno u otro mundo. Más bien, estamos hablando de su naturaleza intrínseca; y las únicas relaciones relevantes a ésta son las que se dan entre sus propias partes. (Y si él es parte de dos mundos, también lo son sus partes.) Si uno dice que Humphrey tiene cinco dedos en este mundo y seis dedos en aquél, y cree que los modificadores resuelven la contradicción, lo más probable es que quiera sugerir que tener cinco o seis dedos no es una propiedad intrínseca después de todo, sino una relación. (Y una relación externa, no una que sobreviene en las propiedades intrínsecas de los *relata*.) En ese caso, lo correcto sería decir que Humphrey tiene la relación de cinco dedos con este mundo y la de seis con ese mundo. O se podría decir esto acuñando nuevos verbos transitivos: él pentadactiliza [*five-fingers*] este mundo, pero hexadactiliza [*six-fingers*] aquél. Pero ¿qué son estas relaciones? Sé lo que debo decir si quiero pretender formalmente que las formas sean más bien relaciones que propiedades intrínsecas, pero soy más sensato. Si se dice que una forma —la esfericidad o la pentadactilicidad— no es más que lo que siempre pensamos que era, excepto que es una relación que algo puede tener con algunas pero no con todas las totalidades de las que es parte, eso no funcionará. ¿Qué sería que uno pentadactilizara una cosa mientras hexadactilizara otra? ¿Cómo es que estas supuestas relaciones pueden ser la forma de algo?

No pueden serlo; y es por eso que no hay solución. Si, de hecho, Humphrey —él mismo, en su totalidad— ha de llevar una vida doble como parte de dos mundos distintos, no hay manera inteligible en que sus propiedades intrínsecas puedan variar de un mundo al otro. Y de nada sirve meramente declarar, si hemos de ser sensatos, que cosas como su tamaño, forma y composición no están, después de todo, entre sus propiedades intrínsecas.

Llamémosle a éste *el problema de los intrínsecos accidentales.* No surgiría con respecto a las propiedades esenciales de Humphrey, no importa qué tan intrínsecas sean, pues el problema radica en cómo puede tener distintas propiedades como parte de distintos mundos, y en el caso de las propiedades esenciales no hay variación de la cual debamos preocuparnos. Es muy difícil ver cómo es que Humphrey podría ser un hombre como parte de un mundo y un ángel como parte de otro, pero si es esencialmente humano, esa dificultad no surge.

Tampoco surgiría con respecto a las propiedades extrínsecas de Humphrey, no importa qué tan accidentales sean. Hay dos maneras de concebir sus propiedades extrínsecas: como relaciones disfrazadas o como propiedades genuinas. (Véase en la sección § 1.5 mi discusión sobre las "propiedades" que se tienen en relación con esto o con aquello.) Primero, tomémoslas como relaciones. Él está relacionado con su entorno, y no estamos suponiendo que su entorno también sea algo común a uno y otro mundo. Tal vez tenga cuatro perros que son parte de este mundo, y tenga sólo tres perros que son parte del otro mundo. Así es como la "propiedad" extrínseca accidental de tener cuatro perros puede ser una propiedad que él tiene en este mundo, pero de la que carece en el otro mundo del cual también es parte. Tener cuatro perros es una relación encubierta: Humphrey la tiene con respecto a los mundos que lo tienen a él y a cuatro perros suyos como partes, y con respecto a ningún otro mundo. Es muy fácil que él tenga esta "propiedad" en un mundo y no en otro, como es fácil para un hombre ser padre de Ed y no de Fred.

Segundo, entendamos sus propiedades extrínsecas más bien como propiedades genuinas. Entonces las tiene *simpliciter* y no pueden variar de un mundo a otro. Pero lo que puede variar de un mundo al otro es la manera en que las nombramos y predicamos de él —lo cual puede dar la ilusión de que las propiedades mismas varían—. De manera que él tiene, *simpliciter*, la propiedad extrínseca de tener cuatro perros que son parte de este mundo; y tiene, *simpliciter*, la propiedad de no tener cuatro perros que son parte de aquel mundo. Estas propiedades son compatibles, si de hecho hay un traslape; tener ambas es parte de lo que es llevar una vida doble en dos mundos. Pero el mo-

dificador restrictivo "en este mundo" o "en aquel mundo" nos permite referir a estas dos propiedades extrínsecas por medio de nombres abreviados. Dentro del alcance de "en este mundo", podemos eliminar la cláusula final del nombre "la propiedad de tener cuatro perros que son parte de este mundo"; y dentro del alcance de "en aquel mundo" podemos igualmente eliminar la cláusula final del nombre "la propiedad de no tener cuatro perros que son parte de aquel mundo"; y así es como puede ser verdadero en este mundo que él tiene la propiedad de tener cuatro perros, y verdadero en aquel mundo que él tiene la propiedad de no tener cuatro perros, aunque sus propiedades extrínsecas —propiedades estrictamente hablando, a diferencia de relaciones disfrazadas— no varían de un mundo al otro.

No hay un problema de intrínsecos accidentales para las teorías rivales. No lo hay para mi propia teoría, el realismo modal genuino con contrapartes en lugar de traslape: las contrapartes no tienen por qué ser duplicados intrínsecos exactos, así que, por supuesto, Humphrey y sus contrapartes pueden diferir en sus propiedades intrínsecas. Ese problema tampoco existe para la teoría de que Humphrey es un individuo vasto que existe a través de mundos, compuesto por distintas partes de distintos mundos: una parte del Humphrey vasto puede diferir en sus propiedades intrínsecas de otras partes. Tampoco existe ese problema para ningún tipo de sustitutivismo: sea cual sea la manera en que los mundos sustitutos representa correcta o incorrectamente a Humphrey, pueden representarlo, erróneamente, teniendo propiedades intrínsecas que de hecho no tiene, tal como lo hacen los periódicos que mienten.

Nuestra pregunta sobre el traslape de mundos es paralela al problema en este mundo sobre la identidad a través del tiempo; y nuestro problema de intrínsecos accidentales es paralelo al problema de los intrínsecos temporales, que es el problema tradicional del cambio.[4] Digamos que algo *persiste* si y sólo si, de una u otra forma, existe en varios tiempos; ésta es la palabra

[4] Mi discusión de este problema paralelo está en gran deuda con D.M. Armstrong, "Identity through Time" y con M. Johnston. Sigo a Johnston en cuanto a terminología.

neutral. Algo *perdura* si y sólo si persiste al tener distintas partes temporales, o etapas, en diferentes tiempos, aunque ninguna parte suya está completamente presente en más de un tiempo; mientras que algo *subsiste* si y sólo si persiste al estar completamente presente en más de un tiempo. Perdurar corresponde a la manera en que un camino persiste a través del espacio; parte de él está aquí parte allá, y ninguna parte está plenamente presente en dos lugares distintos. Subsistir corresponde a la manera en que un universal, si hay tales cosas, estaría completamente presente donde y cuando sea ejemplificado. Subsistir involucra traslape: el contenido de dos tiempos distintos tienen al objeto subsistente como una parte común. Perdurar no es así.

(Podría haber casos mixtos: entidades que persisten al tener una parte que subsiste y una parte que perdura. Un ejemplo podría ser una persona que consistiera en una entelequia subsistente que gobierna sobre un cuerpo que perdura; o un electrón que tuviese un universal de la unidad de carga negativa como una parte permanente, pero que no consistiera enteramente en universales. Pero aquí ignoro los casos mixtos. Y cuando diga que las cosas ordinarias perduran, ignoraré sus universales subsistentes, si los hubiera.)

Las discusiones sobre subsistir versus perdurar tienden a oscurecerse por personas que dicen cosas como ésta: "Por supuesto que uno está totalmente presente en cada momento de su vida, excepto en casos de amputación, pues en cada momento todas sus partes están ahí: sus piernas, sus labios, su hígado..." Estos oscurantistas podrán considerarse ellos mismos partidarios de la subsistencia, pero no lo son. Son forzosamente neutrales, porque carecen de los recursos conceptuales para entender lo que está en disputa. Su discurso delata —y ellos podrían reconocerlo voluntariamente— que no tienen ningún concepto de parte temporal. (O, en todo caso, ninguno que aplique a una persona, digamos, en lugar de a un proceso o una extensión de tiempo.) Por lo tanto, no están de ningún lado en una disputa sobre si las cosas persistentes son divisibles en partes temporales. No entienden ni la afirmación ni la negación. Son como las personas —ficticias, espero— que dicen que la totalidad del largo camino está en su pequeño pueblo,

puesto que no hace falta ninguno de los carriles. Al querer decir menos que los demás por "parte", puesto que omiten partes cortadas transversalmente, también quieren decir menos que otros por "totalidad". Dicen que la "totalidad" del camino está en el pueblo; con lo cual quieren decir que cada "parte" lo está; pero con ello tan sólo quieren decir que cada parte cortada longitudinalmente lo está. Dividamos el camino en sus partes menos longitudinales; ni siquiera pueden plantear la pregunta de si esas partes están totalmente o sólo parcialmente en el pueblo, pues ésa es una pregunta acerca de partes transversales, y de lo que carecen es del concepto de parte transversal. Tal vez "parte transversal" realmente les suene como a contradicción flagrante. O tal vez les parece que sí la entienden, pero los filósofos del pueblo los han persuadido de que realmente no podrían, de manera que su impresión contraria debe ser una ilusión. En cualquier caso, *yo* tengo el concepto de una parte temporal; y por unos momentos me estaré dirigiendo sólo a aquellos que lo compartan.[5]

Subsistir a través del tiempo es análogo a la supuesta identidad a través de mundos de partes comunes de mundos que se traslapan; perdurar o pervivir a través del tiempo es análogo a la "identidad a través de mundos", si la podemos llamar así, de un individuo que existe a través de mundos y que está compuesto de distintas partes en mundos que no se traslapan. La pervivencia, la cual defiendo para el caso temporal, es más cercana a la teoría de contrapartes que defiendo para el caso modal; la diferencia radica en que la teoría de contrapartes se concentra en las partes e ignora al individuo que existe a través de mundos y que está compuesto de ellas.

La principal y decisiva objeción contra la subsistencia como explicación de la persistencia de las cosas ordinarias, tales como las personas o los charcos, es el problema de los intrínsecos temporales. Las cosas que persisten cambian sus propiedades intrínsecas. Por ejemplo, la forma: cuando me siento, tengo una forma doblada; cuando me levanto, tengo una forma recta.

[5] Intento explicárselo a otros en *Philosophical Papers*, vol. 1, pp. 76–77. Pero no tengo grandes esperanzas, puesto que cualquier filósofo competente que no entiende algo se encargará de no entender ninguna otra cosa por medio de la cual pueda explicarse.

Ambas formas son propiedades temporales intrínsecas; las tengo sólo en algunos momentos. ¿Cómo es posible ese cambio? Conozco sólo tres soluciones.

(*No* es una solución decir simplemente lo banal e indubitable que es el que tengamos distintas formas en distintos tiempos. Decir eso es simplemente insistir —correctamente— que de algún modo debe ser posible. Menos aún sería una solución ponerlo en términos técnicos; como, por ejemplo, que *doblado en lunes* y *recto en martes* son compatibles porque son "propiedades indexadas a un tiempo" —si eso sólo significa que, de alguna manera, uno puede estar doblado en lunes y recto en martes—.)

Primera solución: contrario a lo que podría uno pensar, las formas no son propiedades intrínsecas genuinas. Son relaciones disfrazadas que puede tener un objeto subsistente en relación con diferentes tiempos. Uno y el mismo objeto subsistente puede tener la relación de forma doblada con algunos tiempos y la relación de forma recta con otros. Por sí misma, considerada independientemente de su relación con otras cosas, no tiene forma alguna. Y así, de manera similar, para toda propiedad temporal aparentemente intrínseca; todas deben ser reinterpretadas como relaciones que algo con una naturaleza intrínseca absolutamente incambiable tiene con respecto a diferentes tiempos. La solución al problema de los intrínsecos temporales es que no hay ningún intrínseco temporal. Esto es simplemente increíble, si estamos hablando de la persistencia de cosas ordinarias. (Tal vez podría servir para la subsistencia de entelequias o de universales.) Si sabemos lo que es la forma, sabemos que es una propiedad, no una relación.

Segunda solución: las únicas propiedades intrínsecas de una cosa son las que tiene en el momento presente. Otros momentos son como historias falsas; son representaciones abstractas, compuestas a partir de materiales del presente, que representan correcta o incorrectamente cómo son las cosas. Cuando algo tiene distintas propiedades intrínsecas de acuerdo con esos otros momentos sustitutos, eso no significa que ese algo, cualquier parte suya, o cualquier otra cosa, simplemente *las tenga* —no más de lo que ocurre cuando un hombre es corrupto de acuerdo con el *Times* y honesto de acuerdo con el *News*—.

Ésta es una solución que rechaza la subsistencia, porque rechaza la persistencia en su totalidad. Y es aún menos creíble que la primera solución. Al decir que no hay otros momentos temporales, y no más bien falsas representaciones de ellos, va en contra de lo que todos creemos. Ningún hombre, a menos que se encuentre en el momento de su ejecución, cree que no tiene futuro; menos aún habrá alguien que crea que no tiene pasado.

Tercera solución: las distintas formas, y los distintos intrínsecos temporales en general, pertenecen a distintas cosas. La subsistencia debe ser rechazada a favor de la pervivencia. Nosotros perduramos; estamos hechos de partes temporales, y nuestros intrínsecos temporales son propiedades de estas partes, en las cuales difieren una de otra. No hay problema alguno acerca de cómo cosas distintas pueden diferir en sus propiedades intrínsecas.

Algunos casos especiales de traslape entre mundos no presentan problema alguno con los intrínsecos accidentales. Uno surge a partir de la hipótesis de que hay universales, totalmente presentes y recurrentes como partes no espaciotemporales de todos sus ejemplares particulares. De ser así, estos universales deben repetirse entre los mundos tan libremente como lo hacen dentro de un mundo, pues hay duplicación cualitativa entre mundos, por el principio de recombinación; y los universales supuestamente se repiten siempre que hay duplicación. No hay duda de que hay electrones en otros mundos distintos al nuestro. Si un universal de carga negativa unitaria es parte de todos y cada uno de los electrones de este mundo, entonces igualmente será parte de los electrones de otros mundos; en cuyo caso, dado que la relación de ser parte de algo es transitiva, es una parte común de todos los mundos donde hay electrones; y eso es un traslape. Suponemos que habrá problemas con las propiedades intrínsecas accidentales de la parte común. ¿Pero cuáles son esas propiedades en este caso? No logro imaginar ninguna. No hay mucho que decir sobre la naturaleza intrínseca de un universal. Tal vez sea intrínsecamente simple o, de alguna manera, está tal vez compuesto intrínsecamente de otros universales; pero de ser así, parece que sería una cues-

tión esencial, así que seguimos sin tener problemas de accidentes intrínsecos que nos preocupen. (De igual manera parece que éstos no son intrínsecos temporales que nos preocupen, así que no hay problema con respecto a la subsistencia de los universales a través del tiempo.) Si de hecho no hay intrínsecos accidentales que generen problema, entonces el traslape en el que sólo se comparten los universales parece enteramente inocente. Y también parece inevitable, si es que ha de haber universales. Así que mi rechazo del traslape debe ser limitado: hagan lo que hagan los universales, en ningún caso habrá dos mundos que tengan ningún particular como parte común.

Si hay universales, idénticos entre mundos como lo son entre sus distintos ejemplares dentro de un mundo, entonces en este caso bien podríamos emplear el método más simple de representación *de re*: lo que es verdadero de un universal de acuerdo con un mundo es lo que es verdadero de *él*, cuando restringimos cuantificadores a ese mundo. Lo que es verdadero de él en un mundo será entonces, primero, que tiene su naturaleza intrínseca esencial constante y, segundo, que tiene varias relaciones —notablemente, patrones de ejemplificación— con otras cosas de ese mundo. Por ejemplo, será verdadero de la carga negativa unitaria, en un mundo, que está ejemplificada por exactamente diecisiete cosas, que se encuentran todas juntas; y en otro mundo, será verdadero que está ejemplificada por una infinidad de cosas muy dispersas. Por ende, sus "propiedades" extrínsecas, entendidas como relaciones disfrazadas, varían. Sus propiedades extrínsecas, propiamente hablando, no. Pero la manera en que las nombramos sí, de manera que podamos decir, por ejemplo, que en un mundo pero no en otro, el universal tiene la propiedad de ser ejemplificado por diecisiete cosas que se encuentran todas juntas.[6]

[6] Un universal puede ser parte de muchos mundos sin problemas porque no tiene accidentales intrínsecos. Pero ¿acaso no se podría decir lo mismo acerca de algunos particulares simples —tropos, si es que hay tal cosa, o partículas fundamentales, o cortes momentáneos de las mismas—? Tal vez estas cosas no tienen propiedades intrínsecas accidentales; ciertamente, resulta difícil pensar en algunos candidatos creíbles. Si no los tienen, entonces ellos también podrían, sin problemas, ser compartidos entre mundos que se traslapan. No nos enfrentaríamos a un problema de intrínsecos accidentales. Pero

Otro caso especial de traslape sería, si no totalmente inocente, al menos libre del problema de los intrínsecos accidentales; éste es simplemente el caso en el que algo tiene propiedades intrínsecas accidentales, pero son constantes dentro de un rango limitado de mundos, y el traslape propuesto está confinado a los mundos dentro de ese rango limitado. Ese traslape limitado no puede darnos todo lo que necesitamos a manera de representación *de re*, pues el objeto en cuestión sí tiene algunas propiedades intrínsecas accidentales; así que debe haber algún mundo que lo represente carente de alguna de estas propiedades; ése debe ser un mundo fuera del rango limitado de traslape; por lo que cuando ese mundo representa al objeto carente de esas propiedades, esa representación *de re* no debe funcionar a partir de la identidad a través de mundos, sino de otra manera. El traslape limitado tendría que estar combinado con alguna otra manera de lidiar con la representación *de re*, presumiblemente alguna forma de la teoría de contrapartes.

Aún así, un traslape limitado puede ser deseable. El caso más probable sería el de un traslape limitado entre mundos que se ramifican y comparten un segmento inicial común. Yo distingo la *ramificación* de mundos de la *divergencia* de mundos.

sugiero que podríamos enfrentarnos a un problema paralelo de relaciones externas accidentales. Supongamos que tenemos un par de estos particulares simples, *A* y *B*, ambos de los cuales son partes comunes de varios mundos. *A* y *B* están a cierta distancia uno del otro. Esta distancia, parece, es una relación entre *A* y *B* y nada más —no es realmente una relación de tres elementos, *A*, *B* y éste o aquel mundo—. Eso significa que *A* y *B* están precisamente a la misma distancia entre sí en todos los mundos de los que ambos son parte. Eso significa (suponiendo que explicamos la representación *de re* en términos de identidad a través de mundos siempre que podamos) que es imposible que *A* y *B* pudieran ambos haber existido y haber estado a una distancia distinta entre sí. Eso parece un error: es difícil suponer que la distancia sea esencial al par, igualmente difícil de suponer es que la distancia no es la simple relación de dos elementos que parece ser. De manera que la identidad a través de mundos, incluso para particulares simples que carecen de propiedades intrínsecas accidentales, es *prima facie* problemática. Su defensor tendrá algunas explicaciones que dar, tanto acerca de cómo evita el problema de las relaciones externas accidentales, como sobre qué es lo que motiva su postura cuando no puede ofrecer una explicación totalmente general de la representación *de re*. Dicha explicación puede encontrarse en Johnston, "Particulars and Persistence", cap. 4.

En la ramificación, los mundos son como gemelos siameses. Hay un segmento espaciotemporal inicial; lo continúan dos futuros diferentes —diferentes tanto numérica como cualitativamente— y así hay dos mundos que se traslapan. Un mundo consiste del segmento inicial más uno de sus futuros; el otro mundo consiste en el mismo segmento inicial más el otro futuro.

En casos de divergencia, por otra parte, no hay traslape. Dos mundos tienen dos segmentos iniciales duplicados, no uno en común. Yo y el mundo del que soy parte tenemos sólo un futuro. Hay otros mundos que difieren del nuestro. Estos mundos tienen segmentos iniciales que son exactamente como el de nuestro mundo hasta el momento presente, pero las partes posteriores de estos mundos difieren de las partes posteriores del nuestro. (O podríamos volverlo relativista: lo que se duplica es el cono pretérito de algún punto espaciotemporal; por ejemplo a partir de aquí y ahora.) Yo no, pero sí algunas excelentes contrapartes mías habitan estos otros mundos.

Yo rechazo la ramificación genuina a favor de la divergencia. Sin embargo, podría haber alguna razón para tomar la postura opuesta. Considérese a los filósofos que dicen que el futuro es irreal. Es difícil creer que realmente lo piensen. Si alguien en cualquier momento tiene razón en que no hay futuro, entonces ese mismo momento es su último momento y, peor todavía, es el fin de todo. ¡No obstante, cuando estos filósofos enseñan que no hay más tiempo por venir, no muestran señal alguna de terror o desesperación! Cuando los vemos planear o anticipar, podríamos suponer que ellos creen en el futuro tanto como cualquier otro. ¿Tal vez sólo insisten en restringir sus cuantificadores, y todo lo que quieren decir es que nada futuro es presente? No, porque parecen pensar que lo que están diciendo es controvertido. ¿Qué está sucediendo?

Quizá lo que quieren decir se hace más claro cuando dan un giro lingüístico y afirman que no hay una verdad determinada acerca del futuro. Un realista modal que crea en la ramificación genuina, en la cual su mundo se traslapa con otros al tener un segmento inicial en común, podría estar de acuerdo con eso. Para tener una verdad determinada acerca del futuro, ayuda tener un futuro; pero también ayuda tener un único futuro. Si hay dos futuros y ambos son igualmente míos sin nada que

permita elegir entre ambos, y uno presenta una batalla naval y el otro no, ¿qué podría querer decir yo al afirmar que *el* futuro presenta una batalla naval? No es una pregunta retórica: tenemos tres opciones. (1) Es falso que el futuro presenta una batalla naval; porque "el futuro" es una descripción impropia sin denotación. (2) Es verdadero que el futuro presenta una batalla naval; porque "el futuro" no denota ninguno de los dos futuros parciales, sino más bien su suma desunida, la cual sí presenta una batalla naval. (3) No es ni verdadero ni falso que el futuro presenta una batalla naval; porque "el futuro" tiene una denotación indeterminada, y obtenemos distintos valores de verdad con distintas maneras de eliminar la indeterminación. Así de pronto, la tercera opción —la indeterminación— parece la mejor. (Al menos nos permite seguir hablando de manera ordinaria sobre cuestiones sobre las que los futuros no difieren; lo que tiene el mismo valor de verdad en todas las soluciones es determinadamente verdadero o falso.) Pero sea cual sea el camino que sigamos, nuestra manera habitual de pensar acerca de "el" futuro está en graves problemas. En contra de la idea de sentido común de que tenemos un único futuro, quienes defienden la existencia de muchos pueden unir fuerzas con quienes defienden que no hay ninguno; pero quienes defienden que hay muchos están mejor parados, pues no tienen razones para desesperar. No sugiero que los filósofos del futuro irreal o indeterminado sean, de hecho, realistas modales que aceptan la ramificación. Pero los realistas modales pueden darle sentido a mucho de lo que ellos afirman. De manera que sea lo que sea que motive a estos filósofos a negar que tenemos un único futuro podría igualmente motivar a un realista modal a aceptar la ramificación.

¿Por qué no, dado que el traslape es lo suficientemente limitado para no dar lugar al problema de los intrínsecos accidentales? Bueno, las razones de un hombre son la *reductio* de otro. El problema con la ramificación exactamente es que entra en conflicto con nuestra presuposición ordinaria de que tenemos un único futuro. Si dos futuros son igualmente míos, uno con una batalla naval mañana y el otro sin ella, no tiene sentido preguntarse de qué modo será —será de ambos modos— y, aún así, me pregunto. La teoría de la ramificación es adecuada para

aquellos que piensan que *es* un sinsentido plantearse esta pregunta. O para aquellos que piensan que plantearse la pregunta tiene sentido sólo si se reconstruye: uno tiene espacio para preguntarse acerca de la batalla naval siempre que no se pregunte realmente acerca de lo que el mañana traerá consigo, sino acerca de lo que el día de hoy predetermina. Pero un realista modal que piensa, del modo ordinario, que tiene sentido preguntarse qué traerá consigo *el* futuro, y que distinga esto de preguntarse por lo que está ya predeterminado, rechazará la ramificación a favor de la divergencia. En la divergencia también hay muchos futuros; es decir, hay muchos segmentos posteriores de mundos que comienzan duplicando segmentos iniciales de nuestro mundo. Pero en la divergencia sólo uno de estos futuros es verdaderamente nuestro. El resto no nos pertenece a nosotros sino a nuestras contrapartes de otros mundos. Nuestro futuro es aquel que es parte del mismo mundo que nosotros. Él y sólo él está conectado con nosotros por medio de las relaciones —las relaciones espaciotemporales (estrictas o analógicas), o tal vez relaciones externas naturales en general— que unifican un mundo. Él y sólo él está influido causalmente por lo que hacemos y cómo somos en el presente. Nos preguntamos cuál es el futuro que tiene la relación especial con nosotros. Nos preocupamos por él de una manera en la que no nos preocupamos acerca de todos aquellos futuros de otros mundos. La ramificación, y el traslape limitado que requiere, debe rechazarse por volver un sinsentido la manera en que creemos que nos relacionamos con nuestros futuros; y la divergencia sin traslape debe ser preferida.[7]

Hay un argumento menos importante en contra de la ramificación y, de hecho, en contra del traslape en general. Lo que unifica un mundo, sugerí, es que sus partes tienen las relaciones externas adecuadas; de preferencia, relaciones espaciotemporales. Pero si tenemos traslape, tenemos relaciones espaciotemporales entre las partes de diferentes mundos. Por ejemplo, supongamos que P es la parte común —digamos, un segmento inicial compartido— de dos mundos diferentes M_1 y M_2, supon-

[7] En su "Theories of Actuality", R.M. Adams desarrolla esto mismo; pero mientras yo lo uso a favor del realismo modal sin traslape, Adams lo usa a favor del sustitutivismo.

gamos que R_1 sea la parte restante de M_1 y R_2 la parte restante de M_2. Entonces se darán las relaciones unificadoras apropiadas entre P y R_1. y también entre P y R_2. Pero entonces las relaciones se dan ahora entre partes de dos mundos distintos: entre P, que es *inter alia* una parte del mundo M_1, y R_2, que es una parte del mundo distinto que es M_2.

Por supuesto que también es cierto que P y R_2 son parte de un único mundo M_2. Así que, por lo menos, podemos seguir diciendo que siempre que dos cosas están relacionadas apropiadamente, hay algún mundo del cual son ambas parte, incluso si pueden además ser partes de otros mundos. O, ¿podemos decir siquiera eso? En algún sentido, incluso R_1 y R_2 están relacionados, de manera adyacente hacia delante y hacia atrás, por medio de P. Por ejemplo, R_1 y R_2 podrían relacionarse uno con el otro por medio de la relación temporal compleja siguiente: sucesor de un predecesor de. Sin embargo, R_1 y R_2 no son ambos parte de ningún mundo único. Por lo tanto, el traslape complica lo que debemos decir al explicar cómo los mundos están unificados por interrelación espaciotemporal, y de esta manera difiere de individuos que existen a través de mundos y que están compuestos de partes de distintos mundos. La complicación no es agradable, pero creo que no es nada grave. El traslape echa a perder la explicación más simple de cómo los mundos están unificados por interrelación: a saber, el análogo mereológico de la definición de clase de equivalencia. Pero hay explicaciones alternativas disponibles (como en el problema paralelo acerca del tiempo discutido en mi "Survival and Identity"), así que supongo que, en este punto, un realista modal que quisiera aceptar el traslape no tendría serias dificultades. Habrá aún menos problemas si el único traslape que aceptamos es el que resulta de compartir universales; lo único que tenemos que decir es que el mundo está unificado por la interrelación espaciotemporal (o de cualquier tipo) de sus componentes *particulares*.

Si nos quedamos con la explicación simple de cómo se unifican los mundos, concluiremos que donde hay ramificación, hay un único mundo compuesto de todas las ramas. Eso no sería una ramificación *de* mundos, sino una ramificación *dentro* de mundos; de manera que el traslape de ramificaciones no se-

ría el traslape de mundos. La ramificación dentro de mundos, creo yo, debe ser aceptada: es posible que el espacio-tiempo de un mundo podría tener esa forma, y si ésa es una manera posible de ser de un mundo, entonces es una manera en la que un mundo es. Algún mundo, pero no hay razón para pensar que ese mundo es el nuestro. El respeto al sentido común nos da razón para rechazar cualquier teoría que sostenga que nosotros mismos somos parte de un mundo ramificado, o que si no lo somos, eso sólo puede deberse a que (contrario a lo que nos dice la teoría aceptada) nuestro mundo está gobernado por leyes deterministas. Pero no tenemos por qué rechazar la posibilidad misma de que un mundo se ramifique. Los desafortunados habitantes de ese mundo, si es que piensan en "el futuro" como nosotros lo hacemos, estarán por supuesto profundamente engañados, y sus circunstancias particulares, de hecho, vuelven un sinsentido la manera en que piensan ordinariamente. Pero ése es su problema, no el nuestro, como lo sería si los mundos generalmente se ramificaran en lugar de divergir.

Señalé que nuestros casos especiales de identidad a través de mundos, en los que se comparten universales y en los que se comparten los segmentos iniciales en casos de ramificación, evitan el problema de los intrínsecos accidentales. También evitan otro famoso problema. Un defensor del traslape podría querer decir que la identidad a través de mundos se desarrolla a partir de líneas de similitud cualitativa. O tal vez no; si debería o no decirlo es parte del tema del ecceitismo, que consideraré en la sección § 4.4. Pero si lo hace, su problema radicará en que la identidad es transitiva, mientras que la similitud en general no lo es. Pero es la similitud *aproximada* la que no logra ser transitiva; mientras que el supuesto caso en que se comparten universales, e igualmente el supuesto caso en que se comparten segmentos iniciales en la ramificación, se desarrollarían a partir de líneas de similitud *exacta.* Cuando contamos con similitud exacta con respecto a algo entre dos ejemplares de carga negativa unitaria, o la correspondencia perfecta cuando dos mundos comienzan su historia exactamente de la misma manera, no hay discrepancia de carácter formal que nos impida tomar a éstos como casos de identidad a través de mundos.

4.3. *Contra individuos a través de mundos*

La autopista Hume corre entre las ciudades capitales de dos estados adyacentes. Por lo tanto, está presente en un estado y en el otro. Llamemos a éste un caso de "identidad interestatal" si se quiere: una autopista que hace su recorrido por un estado es idéntica a una autopista que hace su recorrido por otro estado, hay una autopista que hace su recorrido por ambos. Pero no por eso se traslapan los estados; no tienen ninguna sección (particular) en común. La autopista consiste en partes: una está en un estado y la otra en el otro; está parcialmente en cada estado. Las partes no son idénticas, ni siquiera se traslapan, pero la autopista que incluye una de esas partes es idéntica a la autopista que incluye la otra. Más simplemente: hay una autopista de la cual ambas son parte.

De similar manera, Hume (nada que ver con la anterior) recorre el tiempo entre 1711 y 1776. Está presente en la primera mitad del siglo y en la segunda mitad también. Llamemos a éste un caso de "identidad a través del tiempo" si se quiere: un hombre que recorre los primeros años es idéntico a un hombre que recorre los últimos años, hay un único hombre que vive tanto al principio como al final. Pero no por eso los tiempos se traslapan, no tienen ninguna etapa (particular) en común. Hume consiste en partes: distintas partes en distintos tiempos. Él está parcialmente en cada uno de los tiempos durante su vida. Sus partes no son idénticas, ni siquiera se traslapan, pero el hombre que incluye una parte es idéntico al hombre que incluye la otra. Más sencillamente: hay un hombre del cual ambas son partes.

O eso digo yo (y él). Por supuesto, esta explicación de la pervivencia de Hume a través del tiempo es controvertida; muchos defenderían la opinión según la cual él subsiste, totalmente presente en cada momento de su vida, de manera que esos tiempos sí se traslapan al tenerlo a él como parte común. Eso sería "identidad a través del tiempo" en un sentido más verdadero. Tal subsistencia podría apelar a la intuición, pero —como argumenté en la sección anterior— crea un problema desastroso acerca de las propiedades intrínsecas temporales de Hume. El Hume subsistente, con múltiples ubicaciones a través del

tiempo, resulta ser intrínsecamente carente de forma; él hace la forma doblada en un tiempo y la forma recta en otro, pero esas relaciones no son parte de lo que él es, considerado en sí mismo. A esto lo llamo una *reductio*. De manera similar, la "identidad a través de mundos" en el sentido más verdadero —traslape de mundos— crea un problema desastroso acerca de las propiedades intrínsecas accidentales de las supuestas partes comunes. Pero cuando por esta razón rechazamos el traslape de mundos, no tenemos por qué rechazar la identidad a través de mundos en un sentido menor que corresponde con la identidad interestatal de la autopista Hume o con (lo que entiendo como) la identidad de Hume a través del tiempo.

Argumentaré que, de hecho, hay objetos que tienen identidad a través de mundos en este sentido. Pero entonces argumentaré que nosotros mismos, y otras cosas que ordinariamente nombramos, clasificamos con predicados o cuantificamos, no estamos entre ellas. Así que me opongo a los individuos a través de mundos no negando su existencia —no cuando cuantifico sin restricciones—, sino, más bien, negando que merezcan nuestra atención.

No niego la existencia de individuos a través de mundos y, aún así, hay un sentido en el que sostengo que simplemente no pueden existir. Como es de esperarse, el sentido en cuestión involucra la cuantificación restringida. (Véase la discusión sobre modificadores restrictivos en la sección § 1.2.) Es posible que algo exista si y sólo si es posible que eso en su totalidad exista. Es decir, si y sólo si hay un mundo en el cual existe en su totalidad. Es decir, si y sólo si hay un mundo tal que, si cuantificamos sólo sobre partes de ese mundo, existe en su totalidad. Es decir, si y sólo si el objeto en su totalidad está entre las partes de algún mundo. Es decir, si y sólo si es parte de algún mundo —y, por ende, no un individuo a través de mundos—. Las partes de mundos son individuos *posibles*; los individuos a través de mundos son, por lo tanto, individuos *imposibles*.

Decir que los individuos a través de mundos son "imposibles" en este sentido no es un argumento para ignorarlos —eso viene después—. Es meramente una estipulación terminológica. Si pensáramos que no deben ser ignorados, tal vez porque pensáramos que nosotros mismos somos individuos a través de

mundos, sería apropiado y fácil darle un sentido más incluyente a "individuo posible". Podríamos decir que un individuo existe en un mundo si y sólo si, cuantificando sólo sobre partes de ese mundo, *alguna parte* de ese individuo existe; de esa manera, los individuos a través de mundos contarían como posibles.[8]

Yo sostengo que la composición mereológica es irrestricta: cualquier clase de cosas tiene una suma mereológica. Siempre que tenemos algunas cosas, no importa qué tan dispares y no relacionadas estén, hay algo que está compuesto sólo de esas cosas. Incluso una clase de objetos de distintos mundos tiene una suma mereológica. Esa suma es un individuo a través de mundos, que traslapa cada mundo que contribuye una parte de él, y así está parcialmente en cada uno de muchos mundos.

No tenemos problemas con sumas mereológicas de cosas que contrastan con su entorno más de lo que contrastan entre sí; y que son contiguas, se mantienen unidas y actúan conjuntamente. Somos más reacios a aceptar la existencia de sumas mereológicas de cosas que son dispares, están dispersas y cada cual sigue su camino. Un caso típico es una flota de barcos: los barcos contrastan con su entorno más de lo que contrastan entre sí, actúan en conjunto, pero no son contiguos ni se mantienen unidos entre sí. Una clase de cosas de mundos distintos podría satisfacer el primer *desiderátum*, pero fracasará miserablemente en los otros tres. Lejos de ser contiguas, estas cosas no estarán relacionadas espaciotemporalmente de manera alguna; no pueden ejercer fuerza de cohesión alguna una sobre otra, ni pueden tener efectos en conjunto (véase la sección § 1.6). Así que, si la composición pudiera estar restringida de acuerdo con nuestras intuiciones acerca de casos

[8] De hecho, creo que en este sentido no habría individuos imposibles. No hay un solo individuo que sea totalmente distinto de todos los mundos; de manera que cada individuo es divisible en partes que son partes de mundos. ¿Qué hay de un individuo que no tiene ninguna de las relaciones externas que unifican mundos? De acuerdo con lo que dije en la sección § 1.6, no puede ser un compañero de mundo de ninguna otra cosa; pero sin compañeros de mundos todavía puede ser un mundo en sí mismo. O, si sus partes no están apropiadamente interrelacionadas, puede dividirse entre varios individuos, cada uno de los cuales es un mundo en sí mismo.

de este mundo, entonces, sin duda, la composición a través de mundos quedaría excluida.

Pero la composición no puede estar restringida de acuerdo con nuestras intuiciones acerca de casos de este mundo, como habré de argumentar en breve. Así que una prohibición en contra de la composición a través de mundos, aunque no sería ella misma problemática, carecería de motivación y estaría injustificada. El principio simple de composición absolutamente irrestricta debería ser aceptado como verdadero.[9]

El problema con la composición restringida es el siguiente. Es una cuestión vaga si cierta clase satisface o no nuestros *desiderata* intuitivos para la composición. Cada *desideratum* tomado por sí mismo es vago, y obtenemos aún más vaguedad al negociar unos por otros. Restringir la composición de acuerdo con nuestras intuiciones requeriría una restricción vaga. No se trata de decir que en algún lugar tenemos suficiente contraste con el entorno, suficiente cohesión,... para cruzar un umbral y permitir que la composición tenga lugar, aunque si la clase en cuestión hubiera sido tan sólo un poco peor, se habría quedado sin ser una suma. Pero si la composición obedece a una restricción vaga, entonces algunas ocasiones debe ser una cuestión vaga si la composición tiene o no lugar. Y eso es imposible.

La explicación más inteligible de la vaguedad la ubica en nuestro pensamiento y lenguaje. La razón por la cual es vago dónde comienza el desierto no es porque exista esta cosa, el desierto, con fronteras imprecisas; más bien hay muchas cosas, con distintas fronteras, y nadie ha sido lo suficientemente tonto como para intentar hacer valer la elección de una de ellas como el referente oficial de la palabra "desierto".[10] La vaguedad es indecisión semántica; pero no todo el lenguaje es vago. Las conectivas veritativo-funcionales no lo son, por ejemplo. Ni tampoco lo son las palabras para identidad y diferencia ni

[9] Realmente quiero decir *absolutamente* irrestricta; por ejemplo, no veo por qué prohibir la composición de conjuntos con individuos, de particulares con universales o de gatos con números. Pero aquí bastará con considerar la composición de individuos particulares.

[10] Me doy cuenta de que uno puede construir un, así llamado, "objeto vago" como una clase de objetos precisos —es decir, objetos *simpliciter* y luego cuantificar sobre estas clases. Entiendo este proyecto como parte de un análisis de la vaguedad en el lenguaje, no como una alternativa a ella.

para la identidad parcial de traslape. Ni tampoco lo son los modismos de cuantificación, siempre que sean irrestrictos. ¿Cómo podría cualquiera de éstos ser vago? ¿Cuáles serían las alternativas entre las que no hemos elegido?

La pregunta sobre si tiene lugar o no la composición en un dado caso, sobre si una clase dada tiene o no una suma mereológica, podría formularse en una parte del lenguaje donde nada es vago. Por lo tanto, no puede tener una respuesta vaga. Hay tal cosa como la suma, o no la hay. No puede afirmarse que, porque los *desiderata* de la composición se satisfacen hasta un grado limítrofe, más o menos hay una suma y más o menos no la hay. ¿Cuál es esa cosa tal que más o menos es cierto, y más o menos no lo es, que hay tal cosa? Ninguna restricción a la composición puede ser vaga. Pero a menos que sea vaga, no puede satisfacer los *desiderata* intuitivos. Así que ninguna restricción a la composición puede servir a las intuiciones que la motivan. Así que la restricción estaría injustificada. La composición es irrestricta, de manera que hay individuos a través de mundos.

(Sin duda que una prohibición contra la composición a través de mundos no sería ella misma una restricción vaga, así que no estaría sujeta al argumento recién ofrecido. Pero tomada por sí misma, carecería de motivación. Para motivarla, la tenemos que subsumir bajo una restricción más amplia, lo cual no puede hacerse porque una restricción más amplia bien motivada *sería* vaga.)

Restrinjamos los cuantificadores, no la composición. La existencia vaga, hablando sin restricciones, es ininteligible; hablando con restricciones, la existencia vaga no es problemática. ¿Es cierto que, ignorando cosas que no alcanzan ciertos estándares de unificación de sus partes, esta clase tiene una suma mereológica? En definitiva sí cuando la suma alcanza claramente los estándares; en definitiva no cuando claramente no lo hace; y definitivamente ni de uno modo ni de otro si la suma es un caso fronterizo con respecto a la unificación. Hay una suma, irrestrictamente hablando, pero puede ser perfectamente bien una cuestión vaga si la suma cae o no bajo un dominio de cuantificación vagamente restringido. Hablando de manera restringida, por supuesto que podemos tener nuestras restricciones

intuitivamente motivadas sobre la composición; pero no porque la composición falle en momento alguno, más bien porque nosotros en ocasiones ignoramos algunas de las cosas que realmente hay.

No tenemos nombre alguno para la suma mereológica de la mitad derecha de mi zapato izquierdo, más la Luna, más la suma de todos los aretes de su Majestad la Reina, excepto por el largo y torpe nombre que acabo de darle; no tenemos predicados que puedan aplicarse a estas entidades, excepto por términos técnicos como "objeto físico" (en un sentido especial conocido por algunos filósofos) o términos muy generales como "entidad" y tal vez "cosa"; rara vez los admitimos en nuestros dominios de cuantificación restringida. Es muy sensato ignorar tal cosa en nuestro pensamiento y lenguaje ordinarios. Pero ignorarlo no hará que desaparezca. Y realmente deshacerse de él sin deshacerse también de muchas otras cosas —es decir, defendiendo una teoría según la cual las clases tienen sumas mereológicas sólo cuando intuitivamente queremos que las tengan— resulta no ser viable.

Si la composición irrestricta es aceptada, puedo reformular la teoría de contrapartes en términos de individuos a través de mundos. Esto comenzará como un ejercicio dedicado a dar definiciones, nada más. Por el momento continuaré suponiendo que los individuos ordinarios —nosotros mismos y otras cosas para las cuales tenemos nombres ordinarios, predicados y variables cuantificadas— nunca existen en más de un mundo. Por supuesto que un individuo ordinario existirá *de acuerdo con* otros mundos, gracias a sus contrapartes de otros mundos. Aún así, es parte de un único mundo solamente, y ni el todo ni ningún componente (particular) suyo es parte de ningún otro mundo. Dicho brevemente: mis doctrinas habituales. Sólo cambiará la formulación.

(*Casi* mis doctrinas habituales. Por simplicidad habré de imponer un supuesto extra: que la relación de contrapartes es simétrica. También habré de mantener un supuesto que en ocasiones estaría dispuesto a abandonar: que nada es una contraparte de ninguna otra cosa en su propio mundo. Creo que ambos supuestos son correctos para algunos pero no todos los

candidatos razonables a relaciones de contrapartes, de manera que imponerlas es equivalente a estrechar un poco lo que una relación de contraparte podría ser y, por lo tanto, dejar ir un poco de la flexibilidad intrínseca a la teoría de contrapartes.)

Como se sugirió ya, llamemos a un individuo que es enteramente parte de un mundo un individuo *posible*.[11] Si un individuo posible *X* es parte de un individuo a través de mundos *Y*, y *X* no es una parte propia de ningún otro individuo posible que es parte de *Y*, llamemos a *X* una *etapa* de *Y*. Las etapas de un individuo a través de mundos son sus partes posibles máximas; son las intersecciones entre él y los mundos con los que se traslapa. Tiene a lo sumo una etapa por mundo y es la suma mereológica de sus etapas. En algunas ocasiones una etapa de un individuo a través de mundos será una contraparte de otro. Si todas las etapas de un individuo a través de mundos Y son contrapartes unas de otras, llamemos a *Y interrelacionado por contrapartes*. Si *Y* está interrelacionado por contrapartes, y no es una parte propia de ningún otro individuo a través de mundos que está relacionado por contrapartes (es decir, si *Y* está máximamente relacionado por contrapartes), entonces llamemos a *Y* un individuo ⋆*-posible*.

Dado cualquier predicado que se aplica a individuos posibles, podemos definir un predicado estrella correspondiente que se aplica a individuos ⋆-posibles relativamente a un mundo. Un individuo ⋆-posible es un ⋆*-hombre en* M si y sólo si tiene una etapa en M que es un hombre; ese individuo ⋆*-gana la presidencia* en M si y sólo si tiene una etapa en M que gana la presidencia; es un individuo ⋆*-ordinario* en M si y sólo si tiene una etapa en M que es un individuo ordinario. Ese individuo ⋆*-existe* en el mundo M si y sólo si tiene una etapa en M que existe; de manera similar, ⋆*-existe en su totalidad* en un mundo M si y sólo si tiene una etapa en M que existe en su totalidad, de manera que —dado que cualquier etapa en cualquier mundo de hecho existe en su totalidad— un individuo ⋆-posible ⋆-existe en su totalidad en cualquier mundo donde ⋆-existe. (Aún cuando no existe en su totalidad en ningún mundo.) No

[11] Evito la conveniente frase "individuo limitado a un mundo" porque co múnmente parece significar un individuo que existe *de acuerdo con* un mundo solamente, y dudo mucho que haya individuo alguno de este tipo.

⋆-*es un individuo a través de mundos en* M si y sólo si tiene una etapa en M que no es un individuo a través de mundos, así que todo individuo ⋆-posible (aunque *es* un individuo a través de mundos) también no ⋆-es un individuo a través de mundos en ningún mundo. Es un *individuo* ⋆-*posible* en M si y sólo si tiene una etapa en M que es un individuo posible, así que algo es un individuo ⋆-posible *simpliciter* si y sólo si es un individuo ⋆-posible en cada mundo donde ⋆-existe. Algo similar sucede con las relaciones. Un individuo ⋆-posible ⋆-*patea* a otro en un mundo M si y sólo si una etapa en M del primero patea a una etapa en M del segundo; dos individuos ⋆-posibles son ⋆-*idénticos* en M si y sólo si una etapa en M del primero es idéntica a una etapa en M del segundo; y así sucesivamente.

Dos convenciones más para el lenguaje con estrella. Frecuentemente omitiré "en M" cuando el mundo en cuestión es el nuestro; y utilizaré pronombres con estrella como variables sobre individuos ⋆-posibles, diciendo, por ejemplo, que si un ⋆-hombre ⋆-patea a ⋆-otro, entonces el ⋆-segundo ⋆-lo ⋆-patea de vuelta.

A cualquier nombre de un individuo posible le corresponde un predicado: "Humphrey" y "es Humphrey" o "Sócrates" y "socratiza". Nuestro esquema para definir predicados con estrella se aplica tanto a estos predicados como a cualquier otro. Un individuo ⋆-posible ⋆-*es Humphrey* en M si y sólo si tiene una etapa en M que es Humphrey. Si "Humphrey" nombra a nuestro Humphrey y no a sus contrapartes de otros mundos, esto significa que un individuo ⋆-posible ⋆-es Humphrey si y sólo si Humphrey es su etapa en el mundo actual. Podríamos intentar definir nombres para individuos ⋆-posibles, diciendo por ejemplo que ⋆-*Humphrey* es aquel que ⋆-es Humphrey. El problema es que, como Humphrey tiene contrapartes gemelas en algunos mundos, muchos individuos posibles diferentes ⋆-son Humphrey y, por lo tanto, son igualmente candidatos a portar el nombre "⋆-Humphrey". Podemos decir con el plural que todos ellos son ⋆-Humphreys. En cuanto al nombre en singular, considerémoslo ambiguo: sus distintas desambiguaciones hacen que nombre diferentes ⋆-Humphreys. Pero frecuentemente su ambigüedad no importará. Los ⋆-Humphreys, aunque diferentes, son todos ⋆-idénticos en este mundo. Por lo

tanto, todos o ninguno de ellos son ⋆-hombres en este mundo, todos o ninguno de ellos ⋆-ganan la presidencia en este mundo, y así sucesivamente. Las cosas que podríamos decir usando el nombre con estrella en contextos no modales tendrán el mismo valor de verdad en todas las desambiguaciones. Tal oración es verdadera, o es falsa, para cada manera de desambiguar sus nombres con estrella (para abreviar: *en cada manera*). Por ejemplo, es verdadero, en cada manera, que ⋆-Humphrey es un ⋆-hombre. Es falso, en cada manera, que ⋆-Humphrey ⋆-gana.

En cuanto a contextos modales, debemos notar que dos individuos posibles son contrapartes si y sólo si hay algunos individuos ⋆-posibles de los cuales ambos son etapas. (En este punto hago uso de las dos suposiciones simplificadoras que impuse a la relación de contraparte.) Entonces Humphrey tiene alguna etapa de otro mundo como contraparte si y sólo si, para alguna manera de desambiguar el nombre con estrella (para abreviar: *alguna manera*) esa etapa le pertenece a ⋆-Humphrey. Normalmente diría que Humphrey podría haber ganado si y sólo si tiene alguna contraparte que gana; y que es esencialmente un hombre si y sólo si todas sus contrapartes son hombres. Ahora puedo decir, de manera equivalente, que Humphrey podría haber ganado si y sólo si, de alguna manera, hay un mundo donde ⋆-Humphrey ⋆-gana; y que es esencialmente un hombre si y sólo si, en cada manera, ⋆-Humphrey es un ⋆-hombre en cada mundo donde ⋆-él ⋆-existe.

Pero "podría haber ganado" y "es esencialmente un hombre" son predicados que se aplican a individuos posibles. Así que podemos ponerles una estrella: un individuo ⋆-posible ⋆-*podría haber ganado* en el mundo M si y sólo si tiene una etapa en M que podría haber ganado; un individuo ⋆-posible es ⋆-*esencialmente un hombre* en un mundo M si y sólo si tiene una etapa ahí que es esencialmente un hombre. Ahora podemos decir que ⋆-Humphrey podría haber ganado si y sólo si, de alguna manera, hay un mundo donde ⋆-Humphrey ⋆-gana; y ⋆-Humphrey es ⋆-esencialmente un hombre si y sólo si, en cada manera, ⋆-Humphrey es un ⋆-hombre en cada mundo donde ⋆-él ⋆-existe.

Nos quedan ya muy pocos usos en los cuales podríamos emplear los predicados, nombres y pronombres sin estrella de las

cosas ordinarias, puesto que podemos usar el vocabulario con estrella incluso cuando estamos hablando enteramente acerca de lo que sucede en este mundo.[12] A estas alturas, podría oírse que alguien —por ejemplo, el muy sufrido tipógrafo— sugiere una nueva convención para nuestro lenguaje, al menos con respecto a su uso fuera del salón de filosofía: quita todas las estrellas. Hagámoslo: entonces aquí tenemos algunas doctrinas que considero verdaderas.

> Humphrey es un individuo posible; es un individuo ordinario; no es un individuo que exista a través de mundos. Él existe; existe en muchos mundos; existe en su totalidad en cualquier mundo donde existe en lo más mínimo. Él es un hombre; es esencialmente un hombre porque, en cada manera, él es un hombre en cada mundo en el que existe. Él perdió; pero podría haber ganado porque, de alguna manera, hay un mundo donde gana. De cada manera, Humphrey es idéntico a Humphrey. Pero, de alguna manera, hay algunos mundos donde Humphrey no es idéntico a Humphrey.

Me atrevo a decir que a un fanático de la "identidad a través de mundos" le podría gustar esta nueva teoría más de lo que le gustaba la teoría de contrapartes. Eso sería un error; ésta

[12] A estas alturas, tenemos algo que se asemeja a varios sistemas de lógica modal cuantificada que cuantifican sobre conceptos individuales: funciones de mundos a individuos. El sistema de Carnap en *Meaning and Necessity* es de este tipo; pero hay más semejanza con respecto a sistemas posteriores que sólo cuantifican sobre ciertos conceptos individuales selectos. Véanse, por ejemplo, Kaplan, "Transworld Heir Lines"; Thomason, "Modal Logic and Metaphysics" (el sistema Q3); Gibbard, "ContingentIdentity"; y muchos textos de Hintikka de los sesenta y los setenta. Si nunca hay traslape entre mundos, entonces hay una correspondencia uno a uno entre mis individuos a través de mundos y funciones de mundos a partes de los mismos. De manera que si ésas funciones fueran los únicos conceptos individuales sobre los que quisiéramos cuantificar, bien podríamos simplemente remplazar las construcciones de la teoría de conjuntos por mereología. A veces es difícil decir cómo es que estos sistemas deben ser entendidos: si las cosas ordinarias deben ser las funciones de mundos a individuos o el valor de esas funciones, si se supone que los individuos, los mundos o ambos sean sustitutos.

es la teoría de contrapartes.[13] Una nueva terminología no es una nueva teoría. Decir que la cola de un caballo es una pata no genera caballos de cinco patas. Decir que Humphrey existe en su totalidad en muchos mundos no genera traslape entre mundos. Ya dije qué es lo que se supone que significan mis palabras, y yo soy su dueño, así que no se tendría que esperar que realmente signifiquen algo distinto.

Hay una pregunta sobre si a este seguidor de la identidad a través de mundos le debería gustar más la teoría de contrapartes cuando descubra cómo puede ser reformulada. Probablemente no. En ocasiones, el lograr un acuerdo verbal con lo que los oponentes quieren decir puede, de hecho, incrementar la verosimilitud de una teoría, incluso al precio de un poco de reinterpretación moderada; pero en el caso en cuestión la reinterpretación es demasiado violenta como para ganar verosimilitud alguna. Más todavía, si lo que se quiere es la identidad a través de mundos, siempre he estado de acuerdo con ello en el caso no controvertido: Humphrey —él mismo, todo él— existe (en su totalidad) *de acuerdo con* muchos mundos. Muchos mundos representan *de re* de él que existe. Lo hacen por medio de contrapartes, pero lo hacen. Ésta es una manera menos enrevesada de darle al partidario lo que dice querer.

Hasta ahora tenemos la teoría de contrapartes reescrita, primero de manera inocente y luego de manera engañosa. Pero ahora alguien podría decir que he cometido un error de la siguiente manera. Cuando me esforcé en desarrollar la abreviación sin estrella del lenguaje con estrella, *no* forjé una imitación engañosa de nuestro lenguaje ordinario. Más bien, *ése* era nuestro lenguaje ordinario. Volví a casa y conocí el lugar por primera ocasión. Nosotros mismos, y otras cosas que nombramos ordinariamente, o que clasificamos bajo predicados, o sobre las que cuantificamos, *somos* individuos que existen a través de mundos unificados por relaciones de contraparte. Es un gran error ignorar estas cosas; nos estaríamos ignorando, *inter alia*, a nosotros mismos. Si acaso hay algo que debemos ignorar y dejar fuera de nuestra cuantificación restringida, eso son las etapas.

[13] Más la composición irrestricta, más dos supuestos sobre la relación de contraparte que son sutilmente restrictivos.

La teoría de que las cosas ordinarias son individuos que existen a través de mundos, unificados por relaciones de contraparte entre sus etapas, realmente es una teoría distinta de la mía. Pero la diferencia es limitada. No hay desacuerdo acerca de lo que hay; no hay desacuerdo acerca del análisis de la modalidad. Más bien, hay un amplio desacuerdo *semántico*. Es un desacuerdo acerca de cuáles de las cosas en las que creemos mi oponente y yo merecen ser llamadas personas, palos o piedras.

En su "Worlds Away", Quine retrata una forma del realismo modal que trata las cosas ordinarias como individuos a través de mundos, que perduran a través de mundos que no se traslapan exactamente de la misma manera en que perduran a través del tiempo y del espacio. No es que él defienda esta postura; más bien, supone que eso es lo que sería el realismo modal.[14] La razón es que toma la analogía entre el tiempo y la modalidad como guía. En el caso del tiempo no pensamos en nosotros mismos en términos de etapas momentáneas, sino más bien como sumas de etapas a través de tiempos. (Yo estoy de acuerdo.) Así que deberíamos decir lo mismo en el caso de la modalidad (¿Por qué?). Pero resulta que la analogía no es tan buena después de todo; la unificación de las sumas es mucho más problemática para la modalidad de lo que es para el tiempo. (De nuevo, estoy de acuerdo.) Así que son malas noticias para el realismo modal. (No: son malas noticias para la idea de seguir la analogía a donde sea que nos lleve.)

Acéptese, aunque sea controvertido, que perduramos a través del tiempo al tener etapas temporales distintas en distintos tiempos; de otra manera, la analogía de Quine entre tiempo y modalidad ni siquiera comienza. (Entonces, si además somos individuos a través de mundos, hay una doble sumatoria: estamos compuestos de etapas en distintos mundos, cuyas etapas a su vez están compuestas de etapas en diferentes tiempos dentro de un mundo. Y por supuesto que esas etapas a su vez están

[14] "Worlds Away" parece ser acerca del realismo modal genuino. No hay conexión con la construcción matemática de mundos sustitutos que él había considerado en "Propositional Objects" (véase la sección § 3.2), a menos que hubiese alguna conexión subterránea a través de la reducción pitagórica y de la relatividad ontológica.

compuestas de etapas espaciales.) Aún así, la unificación de las sumas sería más problemática para la modalidad de lo que es para el tiempo, de tres maneras distintas.

(1) Las partes temporales de una cosa ordinaria que perdura a través del tiempo están unidas tanto por relaciones de dependencia causal como por similitud cualitativa. De hecho, ambas trabajan juntas: la razón por la cual la cosa cambia sólo gradualmente, en casi todo, es porque la manera en que es en cualquier tiempo depende causalmente de la manera en que era en el tiempo justo anterior, y esta dependencia es, en líneas generales, conservadora. Sin embargo, no puede haber causalidad a través de mundos para unificar a las contrapartes. Su unificación para formar un individuo a través de mundos sólo puede ser por similitud.

(2) En tanto que la unificación por similitud entra en la pervivencia a través del tiempo, lo que importa no es tanto la similitud de largo alcance entre etapas separadas, sino, más bien, la conexión entre etapas separadas por medio de muchos pasos de similitud de corto alcance entre etapas cercanas en un ordenamiento unidimensional. El cambio es mayoritariamente gradual, pero no muy limitado en general. No hay tal ordenamiento unidimensional dado en el caso modal. Así que cualquier camino es tan bueno como cualquier otro; y lo que es más, en el espacio lógico todo lo que puede suceder sucede. Así que la conexión por medio de una cadena de pasos cortos es demasiado fácil: nos llevará más o menos de cualquier lugar a cualquier otro. Por lo tanto, debemos ignorarla; la unificación de individuos a través de mundos debe ser una cuestión de similitud directa entre etapas (Quine apoya su objeción sobre este punto.)

(3) En el caso de la pervivencia temporal, es posible encontrar casos patológicos: fisión, fusión y gente que gradualmente se convierte en gente distinta. Esto sucede cuando la relación que unifica las etapas es intransitiva, de manera que distintas personas que perduran se traslapan. Entonces, ¿qué diremos cuando una etapa compartida entre dos (o más) personas está presente? Estrictamente hablando, dos personas están presentes ahí mediante esa única etapa, pero el hecho de que hay dos es extrínseco al tiempo en cuestión. A todo el mundo le parece

que sólo hay una. Tendremos que decir algo contraintuitivo, pero podemos escoger entre varias malas opciones. Podríamos decir que hay dos personas; o que hay una, pero que en realidad estamos contado etapas y no personas; o que hay una, y que estamos contando personas, pero no estamos contando a todas las personas que están presentes; o que hay una, y que estamos contando personas, pero no las estamos contando por identidad (véase mi "Survival and Identity"). Realmente no es muy bueno tener que decir cualquiera de estas cosas —pero, después de todo, estamos hablando de algo que en realidad jamás sucede a las personas, excepto en las historias de ciencia ficción y en los ejemplos de filosofía, así que ¿realmente es tan malo el que casos peculiares tengan que ser descritos de manera peculiar? Nos las arreglamos porque los casos ordinarios no son patológicos. Pero la modalidad es distinta: lo patológico está por todas partes. Siempre que algo en este mundo tiene dos contrapartes que no son contrapartes una de la otra, tenemos dos individuos máximos diferentes que existen a través de mundos, y que están interrelacionados vía contrapartes, los cuales comparten una etapa en común en este mundo. Eso podría suceder porque la etapa de este mundo tiene contrapartes gemelas en algún mundo; y yo quisiera saber cómo *algo* podría acaso no tener contrapartes gemelas en algún lugar, excepto bajo alguna noción muy restringida acerca de qué candidatos elegibles hay para la relación de contraparte. O podría suceder, todavía más fácilmente, que algo tenga dos contrapartes en diferentes mundos que no son contrapartes una de la otra. La relación de contrapartes es cuestión de cierto tipo de similitud, pequeñas diferencias se vuelven grandes diferencias, así que obviamente hay intransitividad. De manera que el caso modal siempre, o casi siempre, nos dará la misma elección entre malas opciones sobre cómo contar que el caso temporal nos da sólo en conexión con historias inverosímiles. Si los individuos a través de mundos son rarezas que generalmente ignoramos, no hay problema si hay enigmas acerca de cómo contarlos desde el punto de vista de un mundo en el que comparten etapas. Pero si se supone que son cosas ordinarias que no podemos ignorar, entonces estos enigmas son mucho más insoportables.

Estas tres consideraciones son generales. Van en contra de la doctrina de que nosotros mismos somos individuos a través de mundos, e igualmente en contra de la doctrina de que palos y piedras son individuos a través de mundos. Pero en nuestro caso hay una cuarta consideración. Consideremos los distintos deseos de mis distintas etapas temporales en este mundo. Difieren entre sí, por supuesto; pero tienen muchos propósitos en común. En alguna medida, las etapas buscan satisfacer los deseos recordados de etapas anteriores: me esfuerzo por conseguir algo hoy principalmente porque lo quise ayer. Eso es lo que significa no rendirse. En mayor medida, las etapas buscan satisfacer los deseos previstos de sus etapas posteriores: eso es prudencia. No es del todo un uno para todos y todos para uno, por supuesto —¡cómo envidio a mi futuro yo que está enviando este manuscrito terminado!— pero lo es en gran medida. Incluso si en primera instancia son las etapas momentáneas las que llevan a cabo el desear, aún así una persona que perdura a través del tiempo es capaz de tener intereses propios colectivos. Esto no es así a través de los mundos. Mi yo de este mundo *no* tiene tendencia alguna de hacer propios los propósitos de sus contrapartes de otros mundos. Lejos de desearle buena fortuna a todas las contrapartes por igual, lo que quiere es que él deba ser uno de los más afortunados de entre ellos. No hay un propósito en común. La supuesta persona a través de mundos, no importa lo bien unificada que esté por medio de relaciones de contraparte, no es el tipo de yo integrado que es capaz de tener intereses propios. ¿Cómo podría serlo, en vista de la falta absoluta de conexión causal entre sus partes, y el carácter no contingente de la asignación total de buena y mala fortuna? Sería extraño y sin sentido pensar en las sumas a través de mundos de la misma manera en que estamos acostumbrados a pensar en nosotros mismos. Ésa es una razón más para hacer a un lado a los individuos a través de mundos, como rarezas que más vale ignorar.

La última y más simple razón es que el realismo modal que hace que las cosas ordinarias sean individuos a través de mundos está en desacuerdo injustificado con el sentido común. Después de todo, no todos nosotros somos realistas modales; y aquellos que no lo son (incluso los sustitutivistas) no podrían

realmente concebir las cosas ordinarias teniendo partes en muchos mundos. Seguramente es mejor para los realistas modales que puedan concebir a la gente, los palos y las piedras exactamente como lo hacen los demás.

4.4. *Contra el ecceitismo*

David Kaplan introdujo el término "ecceitismo" en el siguiente famoso pasaje:

> Parece haber cierto desacuerdo sobre si podemos preguntarnos significativamente si un individuo posible que existe en un mundo posible también existe en otro mundo, sin tomar en cuenta los atributos y el comportamiento de los individuos que existen en aquel mundo, y compararlos con los atributos y comportamiento de los individuos que existen en el otro mundo. A la doctrina que sostiene que sí tiene sentido preguntar —sin referencia a atributos comunes y comportamiento— si *éste* es el mismo individuo en otro mundo posible, que los individuos pueden extenderse en el espacio lógico (*i.e.*, a través de mundos posibles) en gran medida de la misma manera en que comúnmente consideramos que se extienden a través del espacio físico y del tiempo, y que una "esteidad" común puede subyacer bajo una desigualdad extrema o que distintas esteidades pueden subyacer bajo una gran semejanza, la llamo *ecceitismo*... El punto de vista opuesto, el *antiecceitismo*, sostiene que para entidades de distintos mundos posibles no hay una noción de un ser que existe a través de mundos. Pueden, sin duda, estar enlazados por un concepto común, como Eisenhower y Nixon están enlazados a través de dos momentos de tiempo por el concepto *el presidente de Estados Unidos de América*, y distinguidos, en el mismo par de momentos, por el concepto *el miembro más respetado de su partido*; pero hay, en general, muchos conceptos que enlazan cualquier par como éste y muchos que los distinguen entre sí. Cada uno, en su propio escenario, puede estar cubierto de atributos que hacen que se asemejen uno al otro de manera cercana. Pero no hay una realidad metafísica de mismidad o diferencia que subyazca bajo los atributos. Nuestros intereses pueden hacer que *identifiquemos* a individuos de mundos distintos, pero entonces estaremos creando algo —un continuo a través de mundos— de un tipo distinto de cualquier objeto que nos dé nuestra metafísica. Aunque podría parecer que el antiecceitista afirma que ningún individuo posible existe en más de un

> mundo posible, esa postura está más bien reservada para el ecceitista que defiende una versión inusualmente rígida del determinismo metafísico. (D. Kaplan, "How to Russell a Frege-Church", pp. 722-723; Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 216-217.)

Yo me considero un antiecceitista en un sentido más o menos similar al que Kaplan tenía en mente. También pienso que es útil conservar el término, el cual ha ganado ya cierto uso. Pero antes de continuar, es necesario extraer la doctrina ecceitista principal del amplio paquete de doctrinas que presenta Kaplan.

La doctrina principal, según veo, es el rechazo de una tesis de superveniencia. Todos están de acuerdo en distinguir dos maneras en las que los mundos —genuinos o sustitutos— podrían diferir. (1) Los mundos podrían diferir en su carácter cualitativo; o, para los mundos sustitutos, en el carácter cualitativo que le atribuyen al mundo concreto. Es decir, podrían mostrar o representar distintos patrones de ejemplificación de las propiedades naturales intrínsecas y de las relaciones externas y podrían, por lo tanto, diferir acerca de exactamente qué tipos de cosas hay o acerca de cómo cosas de distintos tipos están espaciotemporalmente ordenadas y causalmente relacionadas.[15] Supongamos que tuviéramos un poderoso lenguaje al que no le faltara nada en cuanto a predicados cualitativos, y que no le faltaran recursos para formar construcciones infinitistas complejas, pero que careciera por completo de nombres propios para cosas; entonces las diferencias cualitativas serían aquellas que podrían capturarse mediante descripciones en este poderoso lenguaje. (2) Los mundos también podrían diferir en cuanto a lo que representan *de re* con respecto a varios individuos: al menos individuos de este mundo, pero también individuos de otros mundos, si es que los hay. Por lo tanto, sea cual sea la explicación que podríamos dar de la representación *de re* por mundos genuinos o sustitutos, sigue siendo

[15] Aquí estoy entendiendo las relaciones causales como una cuestión de "carácter cualitativo"; puede o no ser que supervengan en el carácter cualitativo entendido de manera más estrecha, en particular sobre la distribución puntual del carácter cualitativo local. Discuto esta cuestión en la introducción de mi *Philosophical Papers*, vol. II.

el caso que hay algunos de ellos que representan *de re*, con respecto a Humphrey (el Humphrey de nuestro mundo), que él gana la presidencia, y hay otros que representan de él que pierde la elección. ¿Cuál es la conexión entre estas dos formas en las que pueden diferir los mundos? ¿La representación *de re* supervIene sobre el carácter cualitativo? ¿Acaso sucede que siempre que dos mundos difieren en representación *de re*, se debe a que difieren cualitativamente? ¿O hay a veces diferencias en representación *de re* sin que haya diferencia alguna en carácter cualitativo? Si dos mundos difieren en cuanto a lo que representan *de re* con respecto a algún individuo, pero no difieren cualitativamente en ningún sentido, llamaré a ésa una *diferencia ecceitista*. El *ecceitismo*, como yo propongo que se use el término, es la doctrina de que hay al menos algunos casos de diferencia ecceitista entre mundos. El *antiecceitismo* es la doctrina de que no hay ninguno.

Si en esto consiste el ecceitismo, entonces hay muchas cosas que no es. Será instructivo distinguir algunas cuestiones que podemos separar, no sea que subestimemos el rango de posturas alternativas que están a nuestra disposición.

(1) El ecceitismo no es la doctrina de la identidad a través de mundos en el sentido no controvertido: la tesis de que a veces muchos mundos (genuinos o sustitutos) representan *de re*, con respecto a uno y el mismo individuo, que existe y que hace tal o cual cosa. Esto sería el caso independientemente de si la representación *de re* superviene o no sobre el carácter cualitativo. De similar manera, la "versión inusualmente rígida del determinismo", que negaría que una y la misma cosa pueda nunca existir de acuerdo con muchos mundos, no es antiecceitismo. (No es tampoco una forma de ecceitismo, de acuerdo con mi definición, a menos que se le una la tesis de que hay mundos cualitativamente indiscernibles.)

Aún es menos cierto que el ecceitismo sea un mero reconocimiento de que la representación *de re* es una noción legítima, una que tengamos derecho a usar sin preocupaciones cuando clasificamos mundos y estipulamos cuáles de ellos queremos considerar. Así que cuando Kripke insiste[16] enfáticamente en

[16] Como lo hace en *Naming and Necessity*, pp. 44 47 [47 50].

que es enteramente legítimo y propio especificar mundos por medio de la referencia a individuos —llamemos a esto la *especificación kripkeana*—, no está entrando en debate alguno sobre (lo que llamo) el ecceitismo, y ningún antiecceitista tiene por qué dudar en estar de acuerdo con él. De manera similar, todos podemos concordar en que es apropiado especificar un perro entre muchos otros como "el feo", sin que por ello entremos en un debate sobre si las propiedades estéticas supervienen o no sobre la forma y el color.

El antiecceitismo sí implica que cualquier especificación de mundos kripkeana podría en principio ser remplazada por una especificación cualitativa; pero no implica que este remplazo es algo que el especificador kripkeano haya tenido en mente, o algo que sea factible descubrir, o incluso algo que podría expresarse con un número finito de palabras. Incluso si el antiecceitismo es verdadero, hay dos razones diferentes por las que debemos esperar que las especificaciones kripkeanas sigan siendo indispensables en la práctica. Una razón es simplemente que la superveniencia no llega a ser definibilidad finita, por no decir nada de la definibilidad manejablemente concisa. La otra razón es que la especificación kripkeana, entendida como lo haría un antiecceitista, hace referencia implícita al carácter cualitativo no plenamente conocido de las cosas de este mundo. Una analogía: consideremos la clase de hombres más ricos de lo que nunca fue el Shah de Irán. He logrado especificar una clase de hombres; esa misma clase podría haber sido especificada en términos de valor neto en dólares; pero dado que la riqueza exacta del Shah era un secreto bien guardado, no puedo sustituir la primera especificación por la segunda. Lo mismo sucederá si especifico la clase de hombres cuyo carácter cualitativo intrínseco y extrínseco guarda cierta relación con el carácter cualitativo actual de Humphrey, que no conocemos completamente; o si especifico la clase de mundos donde tales hombres ganan la presidencia, la última de las cuales es una especificación kripkeana entendida a la manera antiecceitista.

La especificación kripkeana es tanto legítima como indispensable. No hay un asunto que disputar ahí. Pero si alguien pretende distinguir mundos cualitativamente indistinguibles por medio de una especificación kripkeana, entonces y sólo enton-

ces debe quejarse el antiecceitista. E, incluso entonces, no tiene por qué objetar la especificación kripkeana *per se*. Puede seguir tolerándola, como veremos, y objetar más bien la presuposición de que lo que se especifica debe ser un mundo posible.

(2) El ecceitismo tampoco es la doctrina de la identidad a través de mundos en el sentido controvertido que consideramos en la sección § 4.2: el traslape de mundos. Una manera de ser un ecceitista sería aceptar una pluralidad de mundos que se traslapan, y dar cuenta de las diferencias ecceitistas en términos de partes comunes de mundos distintos. Pero hay otras maneras de hacerlo. Lo más probable es que un ecceitista sea un sustitutivista. Sus mundos sustitutos podrían diferir ecceitistamente en lo que nos dicen acerca de Humphrey, pero Humphrey mismo no será una parte común de los mundos sustitutos que están en desacuerdo acerca de él. O si lo es, tan sólo lo será de la manera irrelevante en que una palabra podría ser común a muchos textos.

(3) Podríamos presentar el antiecceitismo como la doctrina según la cual la representación *de re* está determinada por el carácter cualitativo; pero no deberíamos entender esto como si dijera que la representación *de re* está *totalmente* determinada por cualquier cosa. La doctrina tan sólo sostiene que, en la medida en que hay determinación, el carácter cualitativo es lo que lleva a cabo esta función; donde la determinación en virtud del carácter cualitativo fracasa, ahí mismo fracasa la determinación misma. El ecceitismo sostiene que algunos aspectos no cualitativos de los mundos hacen al menos alguna contribución a la determinación de la representación *de re*; el antiecceitismo niega esto. Ésa es una cuestión; el alcance de la determinación es otra.

Esto concierne a las tesis de superveniencia en general. Si como materialista digo que los hechos mentales están enteramente determinados por hechos físicos (si dejamos de lado mundos dotados con propiedades ajenas a nuestro mundo), no tengo por qué insistir en que los hechos mentales están enteramente determinados. Puedo admitir que no hay una respuesta correcta a la pregunta sobre si Fred el confuso odia o ama a su padre. Lo que haría que fuera el caso que ama o que odia es que una u otra asignación elegible de contenido fuera la más

adecuada a los hechos físicos; pero en el caso de Fred, dos sistemas son igualmente adecuados, suficientemente adecuados, mejores que sus competidores elegibles, y de acuerdo con uno él ama, y de acuerdo con el otro odia; de manera que lo que hacen verdaderos los hechos físicos no es que ame o que odie, sino más bien que está en un estado de confusión e indeterminación que no puede llamarse directamente de un modo o de otro. No hemos determinado cómo ha de llamarse una condición como la de Fred. Así que la historia de Fred, según se cuenta en el lenguaje de la simplista psicología popular, está plagada de huecos de valores de verdad originados por nuestra indecisión semántica. El materialismo no tiene por qué preocuparse: sigue siendo el caso que la verdad mental completa, lo que sea que hay de ella, superviene sobre la física. Algo más superviene sobre la física también: la verdad completa acerca de cuál es el rango de indeterminación, acerca de si una descripción mental simplista entra o no en la clase dentro de la cual no hay una única respuesta correcta.

No importa cómo se determine la representación *de re*, si por carácter cualitativo, por determinantes no cualitativos o por un poco de ambos; la cuestión de la determinación sigue con nosotros. Las cuestiones están relacionadas sólo en esta medida. Entre varias teorías alternativas de la naturaleza de los mundos (genuinos o sustitutos) y de la representación *de re*, podría resultar que las que permiten diferencias ecceitistas también implican algo (deseable o no) acerca del grado de determinación; y lo mismo por aquellas que excluyen las diferencias ecceitistas. Habremos de atender la cuestión de la determinación en la siguiente sección.

(4) El antiecceitismo no implica ninguna doctrina de la identidad de los indiscernibles. Lo que sí tenemos es una implicación opuesta: si nunca tenemos dos mundos exactamente idénticos en carácter cualitativo, entonces *a fortiori* nunca tenemos dos mundos tales que difieran en representación *de re*; por lo tanto, el antiecceitismo se sigue automáticamente. Pero el antiecceitismo es neutral acerca de si hay mundos cualitativamente indiscernibles: puede haber cualquier cantidad de mundos indiscernibles, siempre y cuando sean semejantes no sólo cualitativamente, sino también en representación *de re*. Si

los mundos son semejantes en estos dos aspectos, tal vez sean completamente indiscernibles, ¿de qué otra manera podrían diferir?

Por todo lo que sé, hay muchos mundos indiscernibles, de manera que los mundos son aún más abundantes de lo que habríamos pensado. No veo ningún beneficio teórico que pueda obtenerse suponiendo que los hay o que no los hay, así que con respecto a esta cuestión aconsejo que permanezcamos agnósticos.[17]

Si consideramos mundos sustitutos y no genuinos, debemos tener cuidado con lo que queremos decir al afirmar que la identidad de los indiscernibles implica el antiecceitismo, pues debemos recordar que el carácter cualitativo relevante de un mundo sustituto no es el carácter cualitativo que *tiene* el mundo sustituto mismo; más bien, es el carácter cualitativo que ese mundo le atribuye, verdadera o falsamente, al mundo concreto. Si todos los mundos sustitutos por igual son entidades abstractas simples que carecen de un carácter cualitativo del cual podamos hablar, aún así podrían diferir cualitativamente, en el sentido pertinente, si de alguna manera lograran representar al mundo concreto de manera distinta. O si los mundos sustitutos son construcciones lingüísticas, dos de ellos podrían diferir en el orden de sus cláusulas, en su elección entre sinónimos, o en lo que sea,[18] y aún así podrían ser enteramente equivalentes con

[17] Tiendo a concordar con Peter Unger ("Minimizing Arbitrariness", p. 47) en que tenemos razones para rechazar hipótesis que involucran arbitrariedad injustificada y, de esta manera, sugieren *inaceptablemente* que la geografía del espacio lógico es una cuestión contingente. Por ejemplo, podemos rechazar la hipótesis insoportablemente arbitraria según la cual cada mundo tiene exactamente diecisiete, o exactamente *aleph* diecisiete, duplicados indiscernibles; o la hipótesis de que los mundos buenos tienen más duplicados que los malos. Pero la hipótesis de que no hay duplicación en absoluto no es insoportablemente arbitraria; ni tampoco lo es la hipótesis de que todos los mundos por igual están infinitamente duplicados hasta cierto punto, siempre que no especifiquemos algún cardinal infinito insoportablemente arbitrario. De manera que el principio de rechazar la arbitrariedad no nos dice si hay o no mundos indiscernibles.

[18] El asunto de si esto podría o no suceder depende de los detalles de la construcción. La consistencia máxima de los mundos sustitutos podría o no significar que cada uno dice todo lo que tiene que decir de todas las maneras distintas que su lenguaje le permita.

respecto a lo que dicen sobre el carácter cualitativo del mundo concreto. De manera que el tipo de identidad de mundos sustitutos indiscernibles que sería suficiente pero no necesaria para el antiecceitismo tendría poco que ver con el asunto de la identidad de los indiscernibles según se entiende ordinariamente.

(5) A pesar de su nombre, el ecceitismo no es la aceptación de *ecceidades*: propiedades no cualitativas de "esteidad" que distinguen a individuos particulares.[19] Ciertamente, se podría exponer el ecceitismo en términos de ecceidades, afirmando que cuando dos mundos difieren ecceitistamente, están en desacuerdo acerca de qué ecceidades están coejemplificadas con qué propiedades cualitativas. Pero un ecceitista no tiene por qué creer en propiedades no cualitativas. El ecceitista incluso podría ser algún tipo de nominalista y rechazar las propiedades por completo.

En la otra dirección, no hay que ser un ecceitista para creer en ecceidades. No soy un ecceitista; pero sostengo que (según una concepción legítima de propiedades, entre otras; véase la sección § 1.5) hay una propiedad para cualquier conjunto de individuos posibles. A esta propiedad la identifico con el conjunto mismo. De manera que tenemos propiedades que no están delineadas cualitativamente en modo alguno, y algunas de éstas son ecceidades de individuos de éste y de otros mundos. El conjunto unitario de un individuo es una ecceidad de un tipo especialmente estricto. También es cierto que, para cualquier individuo y cualquier relación de contraparte, existe el conjunto de ese individuo junto con todas sus contrapartes, y ésta es una ecceidad de un tipo menos estricto.

(6) El antiecceitismo, propiamente hablando, no implica un antiecceitismo con respecto a "minimundos" que no son máximamente específicos. Para muchos propósitos limitados, es conveniente y perfectamente inofensivo confundir mundos posibles, ignorando ciertos puntos de diferencia entre ellos. Para el realismo modal genuino, los minimundos que así se pueden abstraer podrían ser cosas más grandes que los mundos mismos: podrían ser clases de equivalencia consistentes en mundos que difieren sólo con respecto a lo ignorado. Para el sus-

[19] Véase R.M. Adams, "Primitive Thisness and Primitive Identity", para mayor discusión sobre la diferencia entre estas cuestiones.

titutivismo lingüístico, los minimundos podrían ser cosas más pequeñas: podrían ser descripciones lingüísticas abreviadas, a diferencia de las descripciones completas que son los mundos sustitutos mismos. (Para el sustitutivismo pictórico serían una vez más clases de equivalencia; para el sustitutivismo mágico serían elementos no máximos del álgebra de las entidades abstractas simples.) Kripke nos da un ejemplo escolar elemental:

> Se tiran dos dados comunes y corrientes [...] y muestran dos números diferentes en la cara superior. Hay seis posibles resultados para cada dado, de manera que hay treinta y seis estados posibles del par de dados, en lo que respecta a los números que salen en las caras superiores, aunque sólo uno de estos estados corresponde a la manera como de hecho caerán los dados. Todos aprendimos en la escuela cómo calcular las probabilidades de distintos sucesos (suponiendo la equiprobabilidad de los estados) [...]. Ahora bien, al hacer estos ejercicios escolares de probabilidad, de hecho se nos introdujo a tierna edad a un conjunto de "mundos posibles" (miniatura). Los treinta y seis estados posibles de los dados son, literalmente, treinta y seis "mundos posibles", en tanto que ignoremos (ficticiamente) todo lo demás acerca del mundo excepto los dos dados y lo que muestran en sus caras superiores [...]. Ahora, en este caso elemental pueden evitarse ciertas confusiones [...]. Las treinta y seis posibilidades, incluyendo la que es real, son *estados* (abstractos) de los dados y no entidades físicas complejas. Tampoco creo que un alumno de escuela debiera recibir altas calificaciones por la pregunta: "¿Cómo sabemos, en el estado en el que el dado A saca seis y el dado B saca cinco, si es el dado A o el dado B el que saca seis? ¿No necesitamos acaso un 'criterio de identidad a través de los estados' para identificar el dado con un seis —no el dado con un cinco con nuestro dado A?" La respuesta es, desde luego, que el estado (dado A, 6; dado B, 5) nos es *dado* como tal (y diferenciado del estado (dado B, 6; dado A, 5)). La exigencia adicional de suministrar algún "criterio de identidad a través de los estados" es tan confusa que ningún escolar competente sería tan perversamente filosófico como para plantearla. Las "posibilidades" simplemente no nos son dadas en forma puramente cualitativa [...]; si así fuera, habría habido solamente veintiún posibilidades distintas, no treinta y seis. (S. Kripke, prefacio a *Naming and Necessity*, pp. 16–17 [21–22].)

No discrepo con nada de esto (excepto que yo le daría al pupilo filosófico buenas calificaciones a pesar de sus errores). Yo también podría ser un sustitutivista para este caso simple, pues no es ningún problema inventar un lenguaje para construir mundos con suficientes recursos para distinguir estos minimundos junto con una prueba de consistencia puramente sintáctica. Sus oraciones podrían muy bien tomar la forma misma ilustrada en la cita: "dado A, 6; dado B, 5", y así sucesivamente. Yo también podría felizmente especificar los treinta y seis minimundos en términos de lo que éstos representan *de re* con respecto a cada uno de los dos dados. Al hacerlo así, también distinguiría con gusto entre minimundos sin que haya diferencias cualitativas; excepto, por supuesto, por los innumerables aspectos de diferencias cualitativas que hemos acordado ignorar, tales como las diferencias que tienen que ver con los distintos orígenes, historias, ubicaciones, y tamaño y forma específicos de los dos dados.

Pero ¿qué tiene que ver todo esto con controversia alguna en metafísica? Si nuestro juego es ignorar, podemos ignorar lo que queramos y atender a lo que queramos. Nada nos impide ignorar diferencias subyacentes mientras atendemos a otras diferencias que supervienen sobre ellas —en cuyo caso la superveniencia de las últimas sería parte de lo que estamos ignorando—. Lo mental podría supervenir sobre lo físico, de hecho estoy convencido de que así es; sin embargo, a veces logro atender a la vida mental de las personas mientras ignoro su descripción física. La representación *de re* podría supervenir sobre el carácter cualitativo; de hecho estoy seguro de que así es; sin embargo, no hay razón alguna por la que no podamos atender a lo primero, ignorar lo segundo, confundir mundos que coinciden en su representación *de re* pero difieren cualitativamente, y especificar estas confusiones en los términos no cualitativos apropiados. Podríamos hacerlo; y lo hacemos.

Alguien podría tener la impresión de que Kripke y yo somos el archiecceitista *versus* el archiantiecceitista (yo mismo he tenido esa impresión en ocasiones). No es así. Kripke defiende vigorosamente ciertas doctrinas asociadas vagamente con (lo que yo llamo) el ecceitismo; pero yo también acepto esas doctrinas y,

si eso es suficiente para que uno sea un "ecceitista", entonces todos somos ecceitistas a la vez y tendremos que abandonar un término útil y remplazarlo. En cuanto al asunto principal, las diferencias ecceitistas entre mundos, yo las rechazo y Kripke no las acepta. Él tan sólo rechaza una razón para rechazarlas. Fuera de esto, es explícitamente neutral.

> Con respecto a los estados posibles del mundo entero, no quiero afirmar categóricamente que haya, como en el caso de los dados, estados (contrafácticos) cualitativamente idénticos aunque distintos. Lo que sí afirmo es que *si* hay algún argumento filosófico que excluya los mundos cualitativamente idénticos pero distintos, no puede basarse simplemente en la suposición de que los mundos tienen que estipularse de manera puramente cualitativa. Lo que defiendo es que es *apropiado* determinar los mundos posibles tanto en términos de ciertos particulares como en términos cualitativos, sea o no que de hecho haya mundos cualitativamente idénticos pero distintos. (Kripke, prefacio a *Naming and Necessity*, p. 18 [23])

Interpreto esto como una declaración de neutralidad sobre el ecceitismo, porque creo que Kripke supone que los "mundos cualitativamente idénticos pero distintos" en cuestión serían mundos que diferirían ecceitistamente, más que mundos distintos que no diferirían en modo alguno. Dada su insistencia en que los mundos son en algún sentido "abstractos", tiene razón para dejar de lado el segundo caso.

Lo esencial que hay que decir a favor del ecceitismo es, simplemente, que de hecho parece que tenemos algunos casos intuitivamente convincentes de diferencia ecceitista. Supongamos, por ejemplo, que nuestro mundo es un mundo de eterno retorno en una dirección, con una primera época pero sin una última. Una de las épocas es nuestra. ¿Cuál?; parece haber muchas posibilidades, una de las cuales es la actual. Tal vez nuestra época es de hecho la decimoséptima; pero podríamos haber vivido en la época 137. De manera que parece que hay un mundo posible que es cualitativamente tal como es el nuestro —la misma secuencia infinita de épocas, todas exactamente iguales, y exactamente como las épocas de nuestro mundo—, pero que

representa *de re*, con respecto a nosotros, que vivimos en la época 137 y no, más bien, en la diecisiete. Entonces la diferencia entre ese mundo y el nuestro es una diferencia ecceitista. No importa que el nuestro tal vez no sea realmente un mundo de eterno retorno, pues el ecceitismo concierne no sólo a nuestro mundo sino a todos los mundos, por lo que no depende contingentemente de cuál sea nuestro mundo.

Lo fundamental que hay que decir en contra del ecceitismo es, simplemente, que cuando inspeccionamos las distintas formas de realismo modal genuino o sustituto, encontramos que las que son afines a las diferencias ecceitistas son las que ya hemos visto que tienen serios problemas por otras razones. Lo que es más, resulta que hay un sustituto barato para el ecceitismo. Podemos ofrecer diferencias ecceitistas muy semejantes a las que queríamos, pero sin meternos en problemas por entenderlas como diferencias ecceitistas entre mundos. Así que deberíamos rechazar el ecceitismo no por ninguna razón directa, sino más bien porque su ventaja intuitiva sobre el sustituto barato —si es que de hecho tiene ventaja alguna— nos costaría más problemas de lo que vale.

Para empezar, el realismo modal con traslape de mundos es afín a las diferencias ecceitistas. No hay razón por la cual quienes proponen esta postura —si hubiera alguno— no debería aceptar el ecceitismo. Las diferencias ecceitistas podrían explicarse en términos de partes distintas de mundos cualitativamente indiscernibles. Al igual que dos cintas duplicadas pueden compartir un punto, aunque una lo tiene a la mitad y la otra al final,

. . . . .
.
.
.
.

de la misma manera podría suceder que dos mundos duplicados compartan un individuo, aunque uno lo ubica en la época diecisiete y el otro en la 137; y, de esta manera, esos dos mundos podrían diferir con respecto a lo que representan *de re*

acerca de cuál época es la suya. Y así como el punto compartido podría no ser parte de una tercera cinta

. . . . .

que duplica a las dos primeras, de igual manera el individuo compartido podría no ser parte de un tercer mundo que duplique a los primeros dos; y, de esta manera, el tercer mundo representa *de re* acerca de él que él no existe en absoluto. Si la representación *de re* funciona por traslape, las diferencias ecceitistas no son un problema. Tan sólo son diferencias que uno debería anticipar. Puede obtenerse un ecceitismo, pero se debe pagar: donde parezca que hay propiedades contingentes intrínsecas de las cosas, debe decirse que la propiedad aparente realmente es una relación. La naturaleza intrínseca de las cosas que se encuentran en estas recién encontradas relaciones está cubierta por el misterio. Ése fue mi principal argumento contra el traslape (en la sección § 4.2) y creo que es más problemático de lo que vale el ecceitismo.

Ahora consideremos el realismo modal sin el traslape de mundos. Ésta es la teoría que defiendo; consideré las desventajas del traslape en la sección § 4.2, y las desventajas de varias versiones del sustitutivismo en el capítulo 3. Pero si ha de ser preferido, entonces las diferencias ecceitistas de los mundos se vuelven totalmente misteriosas.[20]

Pregunto cuáles son los determinantes no cualitativos de la representación *de re* y cómo realizan su trabajo. Un ecceitista que creyera en el traslape habría tenido una buena respuesta; pero si rechaza el traslape, abandona esa respuesta y me debe otra. Se supone que, de alguna manera, los aspectos no cualitativos de las cosas y los mundos son relevantes para lo que se representa *de re* con respecto a otras cosas en otros mundos. Por ejemplo, un ganador es parte de algún mundo que no se traslapa con el nuestro, y de esa manera se representa

[20] Varias de las siguientes páginas son principalmente una adaptación de mi "Individuation by Acquaintance and by Stipulation", pp. 23–31, con el amable permiso de los editores de *The Philosophical Review*.

de re, con respecto a Humphrey, que él podría haber ganado. *Ex hypothesi*, esta relevancia a través de mundos no es identidad, porque hemos rechazado ya el traslape. Es una relación que asocia distintas cosas en distintos mundos. *Ex hypothesi* no es (al menos no completamente) una relación de contrapartes cualitativas del tipo que defiendo, porque queremos el ecceitismo. Entonces, ¿qué es? Llamémosla una *relación de contrapartes no cualitativa*; esa etiqueta será suficiente para continuar con ella, aunque realmente me parece que es una contradicción en términos.

El ecceitista podría decir que cuando dos cosas son contrapartes no cualitativas, es porque guardan cierta relación, o comparten cierta propiedad; o ambas están incluidas como parte de cierta suma mereológica a través de mundos. Pero dos cosas cualesquiera tienen una cantidad infinita de relaciones, comparten una cantidad infinita de propiedades y ambas están incluidas como partes de infinitas sumas. Para cualquier clase de pares ordenados, sin importar qué tan heterogénea sea, existe la relación de estar emparejado con algún miembro de esa clase; dada cualquier clase de cosas, sin importar qué tan heterogénea sea, existe la propiedad de pertenecer a esa clase y existe la suma mereológica de esa clase. Tal vez el ecceitista piensa que algunas de todas estas relaciones, propiedades o sumas son de alguna manera especiales, y pretendía hablar sólo de las especiales. (Tal vez también crea que sólo las especiales existen.) Entonces me debe decir cuáles de entre todas las relaciones, propiedades y sumas en las que yo creo son las especiales. No puede decir que las especiales son las que esculpen las articulaciones cualitativas; eso lo puedo entender,[21] pero eso no satisface su necesidad de distinguir algunas de entre todas las que *no* esculpen las articulaciones. Debe evitar la circularidad. No creo que pueda responderme. Si no puede, entonces es enteramente misterioso qué pueda querer decir que las cosas son contrapartes no cualitativas.

(Tengo otra objeción, mucho menos seria, a la idea de una relación de contrapartes no cualitativa. En la sección § 1.6 suge-

[21] Aunque tal vez sólo puedo hacerlo si la entiendo como una distinción primitiva ineludible; véanse la sección § 1.5 y mi "New Work for a Theory of Universals".

rí que tal vez no haya relaciones externas naturales de ningún tipo entre partes de diferentes mundos; y que si esto es así, podríamos eludir la idea de relaciones "analógicamente espaciotemporales" y simplemente decir que los mundos están unificados por interrelaciones externas. Una relación de contrapartes no cualitativa presumiblemente acabaría con esa esperanza.)

No hay manera de darle sentido a una relación de contrapartes no cualitativa; así que si hemos de ser realistas modales y debemos rechazar el traslape, entonces más vale que también rechacemos el ecceitismo. Pero ¿nos lo podemos permitir? Aún tenemos los casos de aparente diferencia ecceitista. Sería muy inverosímil y dañino, creo yo, simplemente desafiar las intuiciones. Debemos rechazar las diferencias ecceitistas entre mundos y, aún así, reconocer diferencias genuinas entre posibilidades.

Esto lo podemos hacer. Nuestro problema descansa en la presuposición de que las diferencias entre posibilidades son diferencias entre mundos posibles. Abandonemos esa presuposición y nuestro problema se resuelve solo. Satisfacemos las intuiciones ecceitistas de manera económica, dándole al ecceitista las distinciones entre posibilidades que correctamente exige, sin aceptar la existencia de ningún aspecto misterioso no cualitativo de los mundos.

Las posibilidades no siempre son mundos posibles. Hay mundos posibles, sin duda, y hay posibilidades, y los mundos posibles son algunas de las posibilidades. Pero yo digo que *cualquier* individuo posible es una posibilidad, y no todos los individuos posibles son mundos posibles; sólo los más grandes lo son.

El mundo es la totalidad de las cosas. Es el individuo actual que incluye a todo individuo actual como parte. De manera similar, un mundo posible es un individuo posible lo suficientemente grande para incluir a todo individuo posible que es compatible con él (donde la compatibilidad, la relación que une a los compañeros de mundos, es una cuestión de relación espaciotemporal estricta o analógica, o tal vez de relación externa en general). Es una manera en que un mundo entero podría ser. Pero individuos posibles menores, habitantes de mundos, partes propias de mundos, también son posibilidades. Son maneras en las que algo menor que un mundo entero podría

ser. Una persona posible, por ejemplo, es una manera en la que una persona podría ser.

Es común pensar que la unidad de posibilidad es el mundo posible. Yo divido esta tesis, retengo una parte y rechazo otra parte. Es verdadero, e importante, que los mundos posibles enteros invariablemente proveen las posibilidades. No hay individuos posibles flotando libres. Toda posibilidad es parte de un mundo —exactamente un mundo— y, por lo tanto, está rodeada de compañeros de mundo, y totalmente equipada con propiedades extrínsecas en virtud de sus relaciones con ellos. Lo que no es cierto es que debamos contar distintas posibilidades contando los mundos que las proveen. Un solo mundo puede proveer muchas posibilidades, pues muchos individuos posibles lo habitan.

Para ilustrar esto, consideremos las siguientes dos posibilidades para mí. Podría haber sido uno de los dos gemelos; podría haber sido el primero en nacer, o el segundo. Estas dos posibilidades no suponen diferencia cualitativa con respecto a cómo es el mundo. Imaginemos que las especificamos más plenamente: está la posibilidad de ser el primero en nacer de un par de gemelos en un mundo con tal y cual carácter cualitativo máximamente específico. Y está la posibilidad de ser el segundo gemelo en nacer en exactamente un mundo tal. El ecceitista afirma: dos posibilidades, dos mundos. Simplemente *parecen* idénticos, pero deben diferir de alguna manera. Difieren con respecto a la "identificación cruzada"; es decir, difieren en cuanto a lo que representan *de re* con respecto a alguien. Por lo tanto, deben diferir con respecto a los determinantes de la representación *de re*; y éstos deben ser no cualitativos, pues no hay diferencias cualitativas con qué contar. Yo digo: dos posibilidades, sin duda. Y, de hecho, sí difieren en cuanto representación *de re*: de acuerdo con una yo soy el gemelo que nació primero, de acuerdo con la otra soy el segundo. Pero no son dos mundos; son dos posibilidades dentro de un único mundo. El mundo en cuestión contiene contrapartes gemelas mías, siguiendo una relación de contraparte determinada por similitudes cualitativas intrínsecas y extrínsecas (especialmente, correspondencia de origen). Cada gemelo es una manera posible en la que puede ser una persona y, de hecho, es una

manera posible en la que yo puedo ser. Podría haber sido uno de ellos, o podría haber sido el otro. Hay dos posibilidades distintas para mí. Pero estas posibilidades involucran una sola posibilidad para el mundo: podría haber sido el mundo habitado por esos dos gemelos. El ecceitista tenía razón cuando pensó que los mundos puramente cualitativos nos ofrecían un rango demasiado estrecho de distintas posibilidades. Concluyó que los mundos no deben ser puramente cualitativos. Habría sido mejor que concluyera que los *mundos* nos ofrecen un rango demasiado estrecho de posibilidades; que también debíamos darle un uso a las partes de mundos.

Como segunda ilustración, consideremos el pensamiento de que yo podría haber sido alguien más. Aquí estoy yo, allá está el pobre Fred; allí, por la gracia de Dios, estoy yo; qué afortunado soy de ser yo mismo y no él. Donde hay suerte debe haber contingencia. Estoy considerando la posibilidad de ser el pobre Fred y me regocijo de que no se haya realizado. No estoy considerando una posibilidad que suponga alguna diferencia cualitativa en el mundo; no considero, por ejemplo, un mundo donde alguien con orígenes idénticos a los míos sufre infortunios iguales a los de Fred. Más bien estoy considerando la posibilidad de ser el pobre Fred en un mundo justo como éste. El ecceitista sugerirá que tengo en mente un duplicado cualitativo de este mundo donde las determinantes no cualitativas de la representación *de re* de alguna manera me enlazan con la contraparte cualitativa de Fred. Pero esto distorsiona mi pensamiento: yo no pensaba meramente que podría haber vivido la vida de Fred, sino que podría haber sido Fred viviendo la vida de Fred. Tal vez entendí mal mi propio pensamiento —es difícil estar seguro—; pero veamos si el arreglo del ecceitista es realmente necesario. Yo creo que no. Sugiero que la posibilidad que tengo en mente no es un mundo que es cualitativamente como el nuestro pero que difiere ecceitistamente de éste. Más bien es un individuo posible, de hecho un individuo actual, a saber, el pobre Fred mismo. Como cualquier otra persona posible, él es una manera posible de ser para una persona. Y, en algún sentido, él es incluso una manera posible en la que yo podría ser. Él es mi contraparte dada una relación de contraparte extraordinariamente generosa, una que no exige más de

las contrapartes que el que simplemente sean cosas del mismo tipo.[22] Cualquier propiedad que una de mis contrapartes de hecho tiene es una propiedad que yo podría tener; ser Fred —ser literalmente idéntico a él— es una propiedad de este tipo; y por ello hay un sentido en el que yo podría haber sido él. Eso no es lo mismo que decir que el mundo podría haber sido tal que yo era Fred —¡no tiene sentido agradecerle a Dios por su favoritismo generoso al hacer el mundo como es y no, más bien, de alguna manera distinta tal que yo habría sido el pobre Fred!—. La posibilidad en cuestión es una posibilidad para mí, no para el mundo. No se trata de algún otro mundo que difiere ecceitistamente del nuestro, el cual representa *de re* con respecto a mí mismo que yo soy Fred; es Fred mismo, situado como está dentro de nuestro mundo.[23]

Lo mismo sucede con las aparentes diferencias ecceitistas que surgen si vivimos en la época diecisiete de un mundo de eterno retorno. La posibilidad que me representa *de re* viviendo más bien en la época 137 no es algún otro mundo que difiere ecceitistamente del nuestro; es mi duplicado de este mundo en la época 137. En cuanto mi contraparte (es decir, en aquellas soluciones de la vaguedad que lo hacen ser mi contraparte sin importar el hecho de que seamos compañeros de mundo), él

[22] En "Counterpart Theory and Quantified Modal Logic" acepté como axioma que nada puede tener ninguna contraparte dentro de su propio mundo excepto a sí mismo. Ahora consideraría apropiado ese requerimiento para ciertas, pero no todas, las maneras de solucionar la vaguedad de la relación de contrapartes.

[23] Thomas Nagel discute el pensamiento de que él podría haber sido alguien más. Él escribe: "mi ser TN (o quien sea que de hecho soy) *parece* accidental [...], parece como si yo simplemente *por casualidad* fuera la persona públicamente identificable como TN" ("The Objective Self", p. 225). Él insiste en que este pensamiento debería ser aceptado literalmente, y no ser convertido en el pensamiento más manejable de que yo podría haber vivido una vida distinta. Yo, por mi parte, insisto en que no debería ser convertido, como Nagel mismo propone, en el pensamiento de que realmente él no es TN después de todo, sino que él es más bien un "yo" que por casualidad ve el mundo a través de TN, pero podría haber visto el mundo a través de alguien más. (¿Cómo podría ayudar esto? ¿No podríamos construir un sentido de contingencia y fortuna acerca de ser un "yo" y no más bien otro?) El manejo que sugiero aquí se debe, esencialmente, a Allen Hazen, "Counterpart-Theoretic Semantics for Modal Logic", p. 331.

es una posibilidad para mí; eso es todo lo que necesito querer decir cuando digo que yo podría haber sido él.

Además de los individuos posibles, ya sea del tamaño de un mundo o más pequeños, hay todavía otras posibilidades: *posibilidades conjuntas* para secuencias de más de un individuo, tomados en un orden dado. Éstas posibilidades conjuntas son ellas mismas secuencias de longitud apropiada, con todos sus términos tomados de un solo mundo. Un par apropiado de individuos en un orden dado, por ejemplo (tomemos éste como una secuencia de dos términos), es una manera en la que un par de individuos podría llegar a ser. Imaginemos que vivimos en un mundo espacialmente simétrico. La historia entera de un lado se repite en el otro. Pero no tenía por qué ser así. Una posibilidad alternativa para ese mundo comienza siendo simétrica, tal como supuestamente es este mundo; pero el día de mañana se destruye un lado debido a una catástrofe y el otro lado sobrevive. Yo tengo a mi gemelo J en el otro lado. Una posibilidad para mí y mi gemelo es que yo muera en la catástrofe y que él sobreviva. Otra, que yo prefiero, es que él muera y yo sobreviva. El ecceitista tiene su manera de distinguir las dos posibilidades. Yo tengo mi manera que es más barata. El mundo de la catástrofe tiene a su par de gemelos, K, quien muere, y L, quien sobrevive. Por lo tanto, nos ofrece dos pares de individuos compatibles: $\langle K, L\rangle$ y $\langle L, K\rangle$. Éstas son dos maneras de ser de un par de individuos, difiriendo sólo en el orden. En particular, son dos maneras de ser del par $\langle I, J\rangle$, dos posibilidades conjuntas distintas para mí y mi gemelo. Tanto K como L son contrapartes cualitativas de ambos I y J; más todavía, las relaciones entre K y L son como las relaciones entre I y J;[24] y entonces hay un sentido natural en el que ambos pares $\langle K, L\rangle$ y $\langle L, K\rangle$ son contrapartes cualitativas del par $\langle I, J\rangle$. De estas dos posibilidades conjuntas para $\langle I, J\rangle$, $\langle L, K\rangle$ es la que prefiero. Todavía más posibilidades conjuntas son secuencias con repeticiones o huecos. Podría haber habido un mundo sin duplicación pero con sólo una contraparte compartida, H, de los gemelos I y J. Una posibilidad conjunta para el par $\langle I, J\rangle$ es

[24] Sobre la necesidad de considerar estas similitudes entre relaciones, véanse Hazen, "Counterpart Theoretic Semantics for Modal Logic", y mi *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 44–46.

que ambos podrían haber existido y ser idénticos; éste es el par $\langle H, H \rangle$, una secuencia con repetición. Otra es que yo podría haber existido solo: éste es el par $\langle H, \star \rangle$, una secuencia con huecos que tiene omitido el segundo término (marco el hueco con una estrella); una tercera es que *J* podría haber existido solo: éste es el par $\langle \star, H \rangle$, una secuencia con huecos que tiene omitido el primer término.[25] Una vez más, tenemos la diferencia de posibilidades que buscábamos sin tener una diferencia de mundos.[26]

En la sección § 1.2, señalé una analogía. Frecuentemente cuantificamos restrictivamente sobre mundos, limitando nuestra atención a aquellos que de alguna manera se asemejan al nuestro, y llamamos a ésta una restricción a mundos "accesibles". Y frecuentemente cuantificamos restrictivamente so-

[25] Una secuencia de n lugares consiste en términos indexados por los números 1 al n; una secuencia con huecos de n lugares consiste en términos indexados por algunos, pero no todos, de esos números. Cuando se permiten los huecos, la misma secuencia puede escribirse de distintas maneras y será una posibilidad conjunta para secuencias de distinta longitud. Por lo tanto, $\langle X, Y \rangle$, $\langle X, Y, \star \rangle$, $\langle X, Y, \star, \star \rangle$, y así sucesivamente, son todas la misma cosa; esta cosa podría ser una posibilidad sin huecos para pares y una posibilidad cada vez con más huecos para tríadas, tétradas, y así sucesivamente.

[26] El problema del mundo simétrico y su alternativa asimétrica aparecen en Adams, "Primitive Thisness and Primitive Identity". El manejo que sugiero darle se debe, una vez más, esencialmente a Hazen, "Counterpart Theoretic Semantics for Modal Logic" y está basado en el manejo de Hazen en "The Foundations of Modal Logic". Hazen aplica ese manejo a una escala mayor; podemos alcanzar su propuesta en cuatro pasos. (1) Podríamos tomar las posibilidades conjuntas para secuencias infinitas; de hecho, quizá transfinitas. (2) En lugar de indexar por medio de números finitos o de ordinales transfinitos para hacer la secuencia, podríamos usar algún otro sistema para indexar; entonces una posibilidad conjunta para una familia indexada de individuos es otra familia de individuos del mismo mundo que está indexada por los mismos índices (tal vez con huecos). (3) Un sistema natural consistiría en indexar cada miembro de la familia original por sí mismo, entonces estos mismos individuos servirían para indexar las otras familias que son posibilidades conjuntas para la familia original. (4) Por último, podríamos hacer que nuestras familias incluyeran a todos los habitantes de un mundo dado. Entonces las posibilidades conjuntas de estas familias indexadas más incluyentes son lo que Hazen llama "mundos estipulados". Éstos simulan mundos que difieren ecceitistamente; pero creo que es mejor insistir en que no son mundos, y que encajan propiamente al lado de sus hermanos más pequeños como parte de la manera antiecceitista de explicar las intuiciones ecceitistas.

bre individuos posibles, limitando nuestra atención a aquellos que de alguna manera se asemejan a algún individuo dado de este mundo, y yo llamo a ésta una restricción a "contrapartes" de ese individuo. Para subrayar la analogía podríamos, provechosamente, tomar prestada cierta terminología. En el sentido más amplio, todos los individuos posibles sin excepción son posibilidades para mí. Pero algunas son posibilidades *accesibles* para mí de varias maneras; otras no lo son. (De similar manera, para posibilidades conjuntas: en el sentido más amplio, todos los pares de individuos posibles son posibilidades para cualquier par, pero algunos son posibilidades accesibles de varias maneras, otros no lo son.) Mis contrapartes cualitativas son posibilidades *metafísicamente accesibles* para mí; o, mejor aún, cada una de muchas relaciones de contraparte legítimas podría llamarse una relación de accesibilidad metafísica. Mis alternativas epistémicas —aquellos individuos posibles que podrían, por todo lo que yo sé, ser yo mismo— son posibilidades *epistémicamente accesibles* para mí; mis alternativas doxásticas son *doxásticamente accesibles*; y así sucesivamente, siempre que el contenido pueda darse por una clase de individuos posibles alternativos (véase la sección § 1.4). Las posibilidades metafísicas, y (por ejemplo) epistémicas, para mí no son dos cosas de distinto tipo. Son individuos posibles tomados a partir de la misma pluralidad de mundos. La diferencia está en la accesibilidad.

Nótese que cuando hablamos de lo que es el caso de acuerdo con posibilidades individuales, podemos, en algún sentido, asignar contenido a la posibilidad independientemente de cuestiones sobre accesibilidad. Que el ganador de este otro mundo sea una posibilidad de acuerdo con la cual *Humphrey* gana depende de si es una posibilidad accesible para Humphrey; pero, sea como sea, él es en cualquier caso una posibilidad individual *de ganar*.

Eso sí, una nueva terminología no hace una nueva teoría. Sigo haciendo negocios en la misma caseta: la teoría de contrapartes. Sea que los llame posibilidades individuales o individuos posibles, siguen siendo simplemente lo que siempre fueron: partes de éste y de otros mundos. Sea que hable de relaciones de contraparte o de relaciones de accesibilidad (la acce-

sibilidad metafísica, a diferencia de la epistémica, la doxástica o alguna similar), sigo queriendo hablar de algún tipo de relación de similitud comparativa. Son las contrapartes de Humphrey que ganan las que hacen que sea el caso que él podría haber ganado. Lo mismo sucede cuando hablo de posibilidades conjuntas y sus relaciones de contraparte o de accesibilidad: sigue siendo la similitud, aunque en esta ocasión es la similitud de secuencias, de manera que la similitud de las relaciones entre los términos de la secuencia podría desempeñar un papel. El propósito de la terminología alternativa es sólo ayudar a ver cómo hacer la sustitución que defiendo: diferencias entre individuos que son compañeros de mundo, en lugar de diferencias ecceitistas entre mundos. Ése es mi sustituto barato para el ecceitismo.

¿Acaso llamarlo "barato" es una subestimación? ¿Hay costo alguno? Yo creo que lo hay; simplemente el costo de hacer un corte con la teoría establecida, según la cual todas las diferencias entre posibilidades son supuestamente diferencias entre mundos posibles. Es un caos si demasiadas preguntas se abren al mismo tiempo, de ahí que el conservadurismo teórico sea una buena idea. Debería haber una presunción a favor de la teoría vigente y en contra de sustitutos injustificados. Pero si yo tenía razón de que las teorías afines al ecceitismo están en serios problemas por otras razones, y si todavía queremos al menos una simulación de la diferencia ecceitista, entonces creo que mi sustituto no es, en sentido alguno, injustificado, y sí es barato a ese precio.

Así que creo que es mejor, en general, decir que la representación *de re* no la hacen los mundos, sino las posibilidades individuales (o conjuntas) apropiadas que están disponibles dentro de los varios mundos. Aún así sigue siendo verdadero, para la mayoría de los casos, que un mundo proporcionará a lo sumo una posibilidad accesible para un individuo (o secuencia) dado. Las excepciones surgen sólo si tenemos múltiples contrapartes dentro de un mundo, sea porque tenemos un mundo singularmente repetitivo o porque usamos una relación de contraparte singularmente relajada. Por ello, y por mor de la familiaridad, habré de volver en la mayoría de los casos a hablar de la representación *de re* por medio de mundos, o de

lo que es el caso acerca de un individuo de acuerdo con un mundo.

Continuando nuestra inspección de teorías para ver cuáles son afines con el ecceitismo, nos dirigimos a continuación a las versiones del realismo modal sustituto presentadas en el capítulo III. El sustitutivismo pictórico presumiblemente va en el mismo sentido que el realismo modal genuino que imita de manera tan cercana: podría haber una versión con traslape y una versión sin él. La primera sería afín al ecceitismo, pero nos dejaría perplejos por la manera en que transformó las propiedades en relaciones. La segunda sería incompatible con el ecceitismo; explicaría la representación *de re* en términos de relaciones cualitativas de contraparte entre individuos sustitutos "abstractos" (o entre éstos y cosas concretas actuales); y proporcionaría diferencias cuasiecceitistas entre posibilidades para individuos, siendo éstas, principalmente, partes propias de mundos sustitutos.

En cuanto al sustitutivismo mágico, no tengo la menor idea de cómo los objetos abstractos simples podrían hacer ningún tipo de representación, ya sea *de re* o cualitativa, así que tengo aún menos idea de si deben hacer la primera mediante la segunda. Es suficientemente malo ser un mago, pero no veo por qué sería peor ser también un ecceitista.

El sustitutivismo lingüístico, que con todo y su modalidad primitiva y sus confusiones de posibilidades aún parece ser el rival más fuerte del realismo modal genuino, podría fácilmente tomar cualquier rumbo. Para proporcionar diferencias ecceitistas, lo único que se necesita es que construyamos nuestros mundos sustitutos en un lenguaje equipado con nombres propios. Éstos podrían ser los nombres propios ordinarios del lenguaje de todos los días; o podrían ser las letras subindexadas que sirven como constantes individuales en un lenguaje formal típico; o podrían ser los nombres propios lagadonianos de cosas actuales, es decir, las cosas mismas; o lo que nos guste. Sea lo que sean los nombres, le permiten a un mundo sustituto decir de un individuo, por nombre, que tiene tal y tal propiedad. Si la representación *de re* funciona por nombramiento, no hay razón para que esté gobernada por el carácter cualitativo.

Supongamos que no le damos contenido descriptivo a los nombres —o, en todo caso, no demasiado contenido descriptivo— de manera que preservemos la consistencia si hacemos nuevos mundos sustitutos a partir de viejos mundos a través de algún tipo de sustitución de nombres. Esa sustitución no cambiará el carácter cualitativo que el mundo sustituto le atribuye al mundo concreto. Pero normalmente marcará una diferencia para lo que es representado *de re* con respecto a los individuos nombrados. Supongamos una vez más que el nuestro es un mundo de eterno retorno en una dirección; supongamos que tenemos nombres —tal vez lagadonianos— para nosotros mismos, y nombres distintos para nuestras contrapartes de la época 137. Comencemos por el mundo sustituto actualizado, intercambiemos los nombres de los habitantes de las épocas diecisiete y 137, y obtendremos un nuevo mundo sustituto que difiere ecceitistamente del original. Dice falsamente de nosotros por nombre, y de esta manera representa *de re* que vivimos en la época 137. En esta versión del sustitutivismo lingüístico, las diferencias ecceitistas no son un problema. Una vez más, tan sólo podemos esperarlas y el problema sería evitarlas.

Al menos eso sucede si todo lo que queremos son diferencias ecceitistas acerca de individuos actuales. Si la representación *de re* funciona por nombramiento, entonces, donde se acaban los nombres, la representación *de re* y las diferencias ecceitistas también se acaban. Al menos tenemos nombres lagadonianos para todos los individuos actuales, tengamos o no más nombres ordinarios. Pero no tenemos nombres lagadonianos para individuos no actualizados de otros mundos porque, si el sustitutivismo es verdadero, no hay tales cosas. Podemos y, de hecho, introducimos términos descriptivos que denotarían cosas si, pero sólo si, el mundo fuese apropiadamente diferente; pero este método para nombrar depende del carácter cualitativo (y las relaciones cualitativas con cosas ya nombradas) y entonces no puede aumentar nuestra reserva de diferencias ecceitistas. Parece que el sustitutivismo lingüístico nos obliga una vez más a confundir posibilidades, porque no podemos distinguirlas en un lenguaje de este mundo. En esta ocasión, en lugar de perder diferencias cualitativas que tengan que ver con propiedades ajenas a este mundo innombrables, perdemos

diferencias *de re* que tienen que ver con individuos no actualizados innombrables. En esta ocasión, creo que no tenemos por qué extrañar las diferencias perdidas. Podríamos estar satisfechos con dejarlas ir y terminar con una teoría dividida: el ecceitismo para posibilidades que tienen que ver con individuos actuales, el antiecceitismo para posibilidades más remotas que tienen que ver con individuos no actualizados.[27]

Si el sustitutivista lingüístico no quiere las diferencias ecceitistas, no está obligado a tenerlas. Tiene dos remedios alternativos.[28] (1) Podría construir sus mundos sustitutos en dos pasos: primero, incorporando las diferencias ecceitistas que considera artificiales, y después, "excluyendo" esas diferencias. Comienza con oraciones en un lenguaje para construir mundos que está equipado con nombres. En el primero paso toma (infinitas) conjunciones máximamente consistentes de oraciones. Algunas de estas conjunciones serán *isomorfas*, difiriendo sólo por una permutación de nombres. En el segundo paso toma (infinitas) disyunciones máximas de conjunciones mutuamente isomorfas. Esto es como lo que hace Carnap cuando define descripciones de estructura —minimundos sustitutos cualitativos que dicen cuántos individuos hay de cada una de las distintas clases— como disyunciones de descripciones de estado isomorfas.[29] O (2) podría dejar fuera los nombres propios desde el

[27] El sistema de "Tractarian Nominalism", de Skyrms, requiere esta división, junto con la ramseyficación de propiedades ajenas o extrañas de la cual me quejé en la sección § 3.2. Véase también McMichael, "A Problem for Actualism about Possible Worlds".

[28] ¿Qué tal un tercer remedio: mantener los nombres propios, pero darles tanto contenido descriptivo que invariablemente la sustitución de nombres destruiría la consistencia? Por ejemplo, podría considerar que es no sólo falso sino inconsistente decir de mí, por nombre, que habito cualquiera que no sea la época diecisiete. El problema es que si este mundo contiene indiscernibles por ejemplo, si presenta eterno retorno en dos direcciones y no el retorno en una dirección que acabamos de considerar , entonces nuestro nombrar no puede ser enteramente descriptivo. No importa cuanta carga descriptiva le demos a los nombres; al menos sigue siendo posible intercambiar los nombres de indiscernibles sin destruir la consistencia, y eso sigue dándonos algunas diferencias ecceitistas.

[29] R. Carnap, "On Inductive Logic", p. 79; nótese que, para el caso finito, Carnap toma descripciones de estado como conjunciones y no como conjuntos.

principio, limitando los recursos de su lenguaje para construir mundos a fin de que sólo proporcione descripciones cualitativas. Esto sería como definir descripciones de estructura como oraciones numéricamente cuantificadas: hay cinco cosas rojas redondas, seis azules cuadradas, ninguna roja y cuadrada, . . .

En cualquier caso, nuestro sustitutivista necesita una nueva explicación de la representación *de re*, pues sus mundos sustitutos cualitativos o bien no dicen nada por nombre acerca de los individuos que permita distinguir a uno del resto, o bien rechazan completamente la idea de hablar de los individuos por nombre. Pero una nueva explicación no es difícil de encontrar: el sustitutivista es bienvenido si quiere tomar prestada la teoría de contrapartes.[30] Recordemos que junto con los mundos lingüísticos sustitutos también tenemos individuos lingüísticos sustitutos. Éstos son descripciones máximamente consistentes de individuos, conjuntos de oraciones abiertas o de predicados, que son actualizados si son verdaderos de algo y que podrían ser actualizados de acuerdo con un mundo sustituto. Son tan completos como lo permiten los recursos del lenguaje para construir mundos. Si el lenguaje para construir mundos es puramente cualitativo, o si tomamos disyunciones para excluir la parte no cualitativa de lo que se dice, entonces estos individuos sustitutos serán descripciones cualitativas máximamente específicas. Tenemos a Humphrey; él es parte del mundo "concreto"; tiene una descripción cualitativa completa y correcta que nosotros podríamos llamar "Humphrey sustituto". Humphrey sustituto es un individuo sustituto puramente cualitativo, actualizado de acuerdo con el mundo sustituto actualizado. No hay otros mundos concretos, afirma el sustitutivismo, y no hay Humphreys concretos de otros mundos que puedan ser contrapartes del nuestro. Pero hay otros mundos sustitutos; y hay otros Humphreys lingüísticos sustitutos, actualizados de acuerdo con varios mundos lingüísticos sustitutos pero no actualmente actualizados. Estos Humphreys sustitutos no actualizados podrían llamarse así porque son, por decirlo de algu-

[30] McMichael es un sustitutivista antiecceitista que ha propuesto justamente eso, aunque podría ser que su sustitutivismo no sea la versión puramente lingüística aquí considerada, sino más bien un híbrido lingüístico-mágico.

na manera, contrapartes del Humphrey sustituto actualizado, aquél que correctamente describe a Humphrey mismo.

La relación de contrapartes sustituta entre individuos sustitutos es una cosa más rara de lo que podría parecer. Uno pensaría que se trataba de una cuestión de similitud cualitativa (intrínseca y extrínseca), a la par de relaciones de similitud cualitativa entre individuos actuales "concretos". No es así: después de todo, los individuos sustitutos son descripciones, trozos de lenguaje, y su similitud en cuanto trozos del lenguaje podría tener muy poco que ver con la similitud de los individuos que describirían correctamente. *Yo* puedo decir que dos individuos sustitutos son contrapartes, en un sentido derivado, sólo cuando ambos describen individuos genuinos que son contrapartes en mi sentido original (el cual es, de hecho, una cuestión de similitud cualitativa). Pero el sustitutivista no podría concordar, porque él no cree en individuos genuinos descritos por individuos sustitutos no actualizados. ¿Podríamos decir, modalmente, que dos individuos sustitutos son contrapartes si y sólo si, necesariamente, al ser ambos individuos actualizados, describirían entonces individuos genuinos que serían contrapartes en el sentido primario? No; porque debido a la manera en que los individuos sustitutos reflejan sus mundos, normalmente será imposible que dos individuos sustitutos contrapartes sean ambos actualizados, de manera que el condicional se desplomaría en la vacuidad. Tal vez sería mejor que el sustitutivista reconociera su relación de contrapartes sustituta como parte de su aparato primitivo —y, para colmo, un primitivo modal—. Tal vez a él no le importe, estando ya resignado a la modalidad primitiva.

El sustitutivista antiecceitista se enfrenta a los casos intuitivamente convincentes de diferencia ecceitista. En casi todo puede tomar prestada mi manera de lidiar con ellos, *mutatis mutandis*, de la siguiente forma. No todas las posibilidades son mundos sustitutos; los individuos sustitutos también son posibilidades para individuos (y pares de éstos son posibilidades conjuntas para pares de individuos, y así sucesivamente). Un individuo sustituto es una posibilidad para otro —y para el individuo genuino, si hay alguno, que describe el segundo— si el primero es una contraparte sustituta del segundo. Un mun-

do sustituto puede proporcionar muchas posibilidades distintas para el mismo individuo (genuino o sustituto); y cuando el ecceitista piensa que tenemos diferencias ecceitistas entre mundos sustitutos, lo que realmente tenemos son posibilidades individuales distintas proporcionadas por el mismo mundo sustituto. Pero hay una limitante. Ésta refleja una de las desventajas menores del sustitutivismo lingüístico: no hay manera de obtener individuos sustitutos indiscernibles. Yo podría haber sido uno de dos gemelos, ya sea el primero o el segundo en nacer: no importa en este punto, dos gemelos sustitutos distintos son actualizados de acuerdo con el mismo mundo sustituto puramente cualitativo, y cada uno es una posibilidad individual para mí. Pero también podría haber sido uno, o podría haber sido el otro, de dos gemelos *cualitativamente indiscernibles*, y ahora sí el sustitutivista antiecceitista está obligado a disentir, porque un individuo sustituto debe hacer la labor de las dos posibilidades individuales indiscernibles que afirmo distinguir. Creo que lo que dice es intuitivamente erróneo, pero también creo que lo que queremos decir acerca del caso es incierto y negociable.

Si las diferencias ecceitistas son aceptadas en absoluto, surge una pregunta sobre su alcance. Podemos distinguir versiones más o menos extremas del ecceitismo. La versión más moderada diría que el carácter cualitativo hace la mayor parte del trabajo de determinación de la representación *de re*, y las diferencias ecceitistas sólo surgen cuando es necesario romper empates. La versión más extrema sostiene que el carácter cualitativo no hace nada por limitar la representación *de re*: cualquier cosa podría tener cualquier carácter cualitativo; por ejemplo, hay un mundo (genuino o sustituto) de acuerdo con el cual tú eres un huevo hervido. Y obviamente hay un espectro de posiciones intermedias.

Como un antiecceitista, se podría esperar que yo dijera que entre menos diferencias ecceitistas haya es mejor —lo mejor es la abstinencia, lo segundo mejor es la moderación—. No es así; un ecceitismo bastante extremo es más defendible de lo que podría parecer. Más aún, tiene una ventaja obvia sobre la moderación: entre menos creamos en límites cualitativos a

la diferencia ecceitista, menos necesitaremos una explicación de cómo se imponen esos límites.[31]

"Si alguien dice que yo podría haber sido un huevo hervido, lo refuto de la siguiente manera: *¡no* podría haber sido un huevo hervido! El ecceitismo extremo va directamente en contra de la opinión común acerca de lo que es posible, y eso es todo lo que hay con respecto a éste." No es así; cuando uno insiste, no importa cuán vehementemente, que no podría haber sido un huevo hervido, el ecceitista extremo puede concordar; por supuesto, no de manera plenamente inequívoca. Después de todo, el *sí* cree en mundos de acuerdo con los cuales uno es un huevo hervido. De manera que si él habla absolutamente sin restricciones, sin ignorar ninguna de todas las posibilidades que cree que hay, entonces él tiene que decir que uno podría haber sido un huevo hervido. Pero no tiene por qué hablar sin restricciones. Todos concuerdan en que muy frecuentemente nuestras modalidades son cuantificaciones restringidas a mundos "accesibles"; tácitamente ignoramos mundos en los que el pasado es distinto, donde se violan las leyes actuales de la naturaleza, donde hay propiedades naturales ajenas, o lo que sea. El ecceitista extremo tan sólo tiene que decir que esta restricción tácita va más allá de lo que comúnmente pensamos: incluso cuando quitamos todas las demás restricciones, todavía seguimos insistiendo en ignorar mundos muy lejanos donde las cosas difieren mucho en carácter cualitativo de la manera en que de hecho son. Casi siempre, además de discusiones filosóficas que difícilmente pueden presentarse como evidencia de muestras de "intuición lingüística", al menos estos mundos lejanos son excluidos como inaccesibles. Dejándolos fuera, en efecto, uno no podría haber sido un huevo hervido —que es justo lo que se dijo—.

[31] Fue Pavel Tichý quien me persuadió de que el ecceitismo extremo era una teoría que merecía atención seria, y en la discusión que sigue estoy en gran deuda con él. Pero no puedo recordar nuestra conversación con ningún detalle; por lo tanto, no puedo saber qué tanto de la postura que habré de presentar viene de Tichý y hasta qué punto es un producto de mi propia imaginación. No digo que Tichý defienda, o que alguna vez haya defendido, alguna parte de la postura que discuto; no reclamo ninguna parte de ella como si fuera mi propio trabajo.

¿O acaso lo es? Probablemente pensábamos que *estábamos* hablando de manera irrestricta. Teníamos dos opiniones:

(1) que quisimos decir algo verdadero cuando dijimos que no podríamos haber sido un huevo hervido, y

(2) que al decirlo, no teníamos la intención de cuantificar sobre menos de la totalidad de las posibilidades que hay.

El ecceitista extremo tiene manera de concordar con (1), pero al precio de estar en desacuerdo con (2). Él está "hablando ordinariamente"; es decir, está aceptando la verdad de lo que dijimos, pero poniendo en cuestión nuestra comprensión de lo que dijimos.

De estas maniobras surgen dos posturas opuestas. Algunos dicen que hablar ordinariamente es un truco sin valor alguno: sabemos perfectamente bien lo que queremos decir, y si no es lo que el tramposo quiere decir, entonces su acuerdo meramente verbal con nosotros no es acuerdo alguno. No ayuda de manera justa a mejorar la verosimilitud de sus doctrinas. Desde esta perspectiva, hablar ordinariamente al estar de acuerdo con (1), mientras se pone en cuestión (2), es tan sólo una manera deshonesta de cubrir un desacuerdo serio y genuino. Otros dicen que por un lado está la teoría y por el otro la evidencia; la evidencia no debe ser manipulada, la teoría debe ser adecuada a la evidencia, pero fuera de eso la teoría está disponible a quien la quiera. Si es adecuada a la evidencia y es debidamente sistemática, ¿qué más podría uno pedir? La evidencia es la intuición lingüística inocente, como en (1), y la evidencia es sagrada. Pero (2) no es más que un poco de teoría semántica —una teoría vulgar no sistemática y mal considerada en ese sentido— y debe competir en igualdad de circunstancias con teorías rivales. Desde esta segunda perspectiva, el éxito al hablar ordinariamente es una defensa perfecta.

Yo tomo una postura intermedia. No hay una división clara entre intuición sagrada y teoría libre. Como teóricos comenzamos donde estamos parados —¿en dónde más si no?— con un conjunto de opiniones iniciales, e intentamos trabajarlas hasta convertirlas en algo mejor, guiados en parte por el conservadurismo y en parte por la búsqueda de unidad teórica. Cualquier

revisión de opiniones previas tiene algún costo. Pero algunas opiniones nuestras son más firmes y menos negociables que otras; y algunas son más inocentes y menos teóricas que otras. Y parece haber una tendencia a que las más teóricas sean más negociables. Si el ecceitista extremo puede aceptar (1) al precio de cuestionar (2), eso sigue siendo un costo. No ha podido escapar sin castigo. Pero el precio de salir así ha sido mucho menor que si no hubiera sido capaz de aceptar (1) para nada. Su habla vernácula hace algo por él, si no todo. Tal vez haga suficiente. Eso depende de qué es lo que esté buscando ganar.

Está buscando evitar una deuda agobiante. Un ecceitista moderado dice que hay restricciones cualitativas sobre la diferencia ecceitista; no hay mundo alguno, no importa qué tan inaccesible, en el que uno es un huevo hervido. ¿Por qué no? Nos debe algún tipo de respuesta, y puede no ser muy fácil encontrar una buena. Una vez que uno comienza es difícil parar: aquellas teorías que permiten que haya diferencias ecceitistas no ofrecen ninguna buena manera de limitarlas. El ecceitista extremo no tiene por qué explicar los límites, porque dice que no los hay.

Ser un ecceitista implica elegir entre males. Tal vez la opción menos mala consiste en hacer mundos lingüísticos sustitutos en un lenguaje equipado con nombres propios —descripciones de estado o algo similar—. De esa manera, el ecceitista está obligado a tener modalidad primitiva y a confundir algunas posibilidades aparentemente distintas —o eso he defendido en la sección § 3.2—, pero tal vez él dude que esto sea así, o tal vez tolere estas desventajas con mejor disposición de lo que toleraría un rechazo generalizado de toda diferencia ecceitista. Consideremos ahora un conjunto de oraciones, que de otra manera sería un candidato apropiado a ser un mundo sustituto, que dice de uno, por nombre, que uno es un huevo hervido. Si este conjunto es consistente, es un mundo sustituto de acuerdo con el cual uno es un huevo hervido. La carga de la moderación consiste, por ello, en decir qué es lo que lo hace un conjunto inconsistente. No es inconsistente en un sentido lógico estrecho. No es inconsistente en virtud de los axiomas que conciernen a la incompatibilidad de unas cuantas propiedades y relaciones fundamentales de cosas simples, como el axioma

que sostiene que ninguna partícula tiene carga tanto positiva como negativa. Y no es inconsistente en virtud de axiomas que relacionan descripciones locales con globales, como el axioma que sostiene que si las partículas están ordenadas de tal y cual manera, entonces hay un burro parlante. (El mundo sustituto relevante dice lo que debería decir sobre las partículas de uno: que están ordenadas de la manera que es correcta, de acuerdo con axiomas locales globales, para un huevo hervido.) *Todo* sustitutivista lingüístico necesita axiomas de estas dos clases; y necesita la modalidad primitiva —como argumenté— para poder decir qué oraciones de la forma apropiada serán sus axiomas. Pero el ecceitista extremo, al igual que el antiecceitista, pueden detenerse ahí. El ecceitista moderado necesita axiomas adicionales de una clase muy distinta: axiomas en los que ocurren nombres propios esencialmente, como un axioma que dice de uno, por nombre, que uno es un huevo hervido. Y, una vez más, la única manera de decir cuáles oraciones de la forma adecuada son los axiomas consiste en decir que los axiomas son los que son necesariamente verdaderos.

¿Acaso eso es tan malo? Si estás obligado a tener modalidad primitiva, ¿por qué no disfrutarla? Cualquiera puede decir: mis axiomas son todas las oraciones, de *cualquier* forma, que son necesariamente verdaderas. O, evitando por completo los axiomas: un conjunto de oraciones es consistente si y sólo si es posible que todas sus oraciones sean verdaderas. Eso servirá tanto para el moderado como para el extremista. Pero no es muy bueno para nadie. Lo que sería más informativo —más adecuado a una teoría— sería dar una lista, si no de los axiomas mismos, al menos de las clases de axiomas necesarios que serían suficientes para tener una base mínima. Si es así, parece entonces que el ecceitista moderado requiere tres clases fundamentalmente distintas, mientras que sus rivales en ambos extremos tienen suficiente con dos. La modalidad primitiva es una mala noticia, y más clases son peores que menos. En este punto el ecceitista extremo está mejor parado que el moderado.

Ahora supongamos que el aspirante a ecceitista prefiere que sus mundos sean genuinos en lugar de sustitutos. De ser así, más vale que acepte el traslape. (La alternativa de una relación

de contraparte no cualitativa parece ser todavía más misteriosa.) Entonces tiene que decir —o al menos eso defendí en la sección § 4.2— que las cosas no tienen propiedades intrínsecas accidentales. Algo debe tener la misma naturaleza intrínseca en todos los mundos de los que es parte; todos los mundos cuales sean, sin ignorar mundos inaccesibles. La mayor parte de lo que usualmente consideramos como nuestra naturaleza intrínseca —nuestra forma, tamaño, masa, composición y demás— es contingente (al menos si dejamos de lado toda restricción de accesibilidad) y, por ello, no puede ser intrínseca después de todo. Más bien consiste en relaciones externas que uno tiene con algunos, pero no con otros, de los mundos que tienen a uno como parte común. La única naturaleza intrínseca que nos queda es la parte que no podría haber sido distinta ("no podría" en el sentido más irrestricto). Y tal vez ni siquiera la totalidad de eso. Supongamos que tenemos nuestro tamaño exacto de manera accidental, pero nuestro tamaño aproximado de manera esencial. ¿Podría ser que, al menos, nuestro tamaño aproximado fuera genuinamente intrínseco? No, porque es una disyunción de tamaños exactos y ésos, siendo accidentales, deben ser relaciones. Una vez que dejamos fuera nuestra forma, tamaño y demás, y que nos consideramos aparte de nuestro inesperadamente rico patrón de relaciones, no queda mucho carácter que pueda ser el nuestro propio. Es poco consuelo saber que lo que queda es nuestro esencialmente. Uno es, si no tal cual un particular desnudo, al menos sí uno con muy poca ropa.

No puedo realmente imaginarme lo que sería creer en esta historia —por supuesto que quienes cantan loas a la "identidad a través de mundos" nunca tienen *esto* en mente—, así que no tengo mucha idea de qué otra cosa podría alguien estar dispuesto a aceptar después de haber llegado tan lejos. Tan sólo puedo decir que si un ecceitista quiere explicar por qué uno no podría haber sido un huevo hervido, parece ser una gran desventaja el haber comenzado convirtiendo tantas de las diferencias entre uno y un huevo hervido en meras relaciones externas, más que en cuestiones de naturaleza intrínseca. Las relaciones externas se llaman así porque *no* supervienen sobre la naturaleza intrínseca de sus *relata*, así que ¿cómo es que nues-

tra naturaleza intrínseca puede impedirnos ser un huevo hervido en alguno de los mundos de los que somos parte? Yo preferiría no tener que responder a esta pregunta. Lo que sea que quede de nuestra naturaleza intrínseca será automáticamente esencial, pero más allá de eso no parece haber una manera inteligible de imponer límite alguno a la variación cualitativa. En este caso también, un ecceitismo bastante extremo parece preferible a uno moderado.

Hasta cierto punto, el ecceitismo extremo corre en paralelo con mi propia teoría antiecceitista de "posibilidades individuales". Ambas teorías están listas para distinguir posibilidades sin diferencia cualitativa entre mundos, aunque para mí estas posibilidades no son mundos distintos, sino diferentes individuos posibles dentro del mismo mundo. Ambos comienzan por reconocer una gama bastante amplia de posibilidades, y después la recortan por medio de restricciones de accesibilidad. Por lo tanto, yo no niego que los huevos hervidos sean una posibilidad genuina; es simplemente que son inaccesibles para cosas como nosotros; en otras palabras, no están entre nuestras contrapartes. Ambas teorías basan sus restricciones de accesibilidad sobre la similitud cualitativa; eso da lugar a inconstancia e indeterminación, de manera que en algún contexto muy especial ser un huevo hervido podría contar como una posibilidad accesible para uno después de todo (véase la sección § 4.5). Pero los paralelos son superficiales. La diferencia de principio subyacente se mantiene: mis mundos difieren cualitativamente o no difieren en absoluto.

He estado suponiendo que se podría apoyar al ecceitismo presentando ejemplos intuitivos de diferencia ecceitista. Pero hay otra manera de argumentar a favor del ecceitismo: la paradoja de Chisholm, como es llamada por aquellos de nosotros a quienes nos disgusta su conclusión. Dicha brevemente, la paradoja es la siguiente. Seguramente las esencias cualitativas de las cosas permiten que haya al menos un poco de flexibilidad —algo que es de cierta manera podría haber sido al menos un poco distinto— y, no obstante, encadenamientos de pequeñas diferencias pueden sumarse para constituir una gran diferencia, de manera que las esencias cualitativas deben permitir no sólo

un poco de flexibilidad sino mucha. En tal caso, no pueden bloquear el camino de las diferencias ecceitistas.

Chisholm presenta el problema de la siguiente manera. Supongamos por mor del argumento que puede decirse que Adán y Noé existen y tienen varias propiedades no sólo en este mundo, M^1, sino también en otros mundos. (A pesar del cuidado que pone Chisholm al suponer esto, entiendo que se trata de un caso de identidad a través de mundos en el sentido no controvertido —su "existe en" es mi "existe de acuerdo con", y se deja completamente abierto qué podría significar que Adán y Noé existan en un mundo—.) Las esencias de Adán y Noé permiten aunque sea un poco de flexibilidad. Así que tenemos un mundo M^2 donde Adán y Noé son tan sólo un poco diferentes —Adán ha cambiado tan sólo un poco asemejándose a la manera en que Noé es en este mundo; Noé ha cambiado tan sólo un poco, asemejándose a la manera en que Adán es en este mundo—. Pero ahora, desde la perspectiva de M^2, sigue siendo verdadero que las esencias permiten al menos un poco de flexibilidad. Así que tenemos un mundo M^3 donde Adán ha cambiado tan sólo un poco más asemejándose a la manera en que Noé es en este mundo, y Noé ha cambiado tan sólo un poco más, asemejándose a la manera en que Adán es en este mundo. Pero ahora, desde la perspectiva de M^3...

> Procediendo de esta manera, llegamos finalmente a un mundo posible M^n que parecería ser exactamente como nuestro mundo presente M^1, excepto por el hecho de que el origen del Adán de M^n podría ser rastreado hacia el Noé de M^1, y el origen del Noé de M^n podría ser rastreado hacia el Adán de M^1. (Chisholm, "Identity through Possible Worlds", p. 3; Loux, *The Possible and the Actual*, p. 82.)

Entonces ésa es una diferencia ecceitista entre los mundos M^1 y M^n. Así que tenemos una paradoja para los antiecceitistas.

Además, hemos sido obligados a concluir que las esencias de Adán y Noé toleran más cambios de los que uno hubiera pensado. Y hay cosas peores por venir: ¿no podríamos rastrear una muy larga cadena de cambios pequeños que nos lleve de nosotros mismos a un huevo hervido? Así que tenemos una

paradoja para los esencialistas, incluyendo a los ecceitistas moderados, que creen que las esencias de cosas son algo tolerantes, pero no extremadamente tolerantes.

La paradoja de Chisholm ha sido discutida recientemente, en especial como un problema para el esencialismo de origen (véase, por ejemplo, Chandler, "Plantinga and the Contingently Possible", y Salmon, *Reference and Essence*). Tenemos muchos tablones, los suficientes para construir dos barcos a partir del mismo plano. (Fijemos nuestra atención en mundos que son exactamente iguales hasta el comienzo de la construcción de los barcos, de manera que no tengamos que discutir nada sobre la identidad de los tablones.) Aquí en este mundo, M^1, construimos el buen barco Adán a partir de la mitad de los tablones, y el buen barco Noé a partir de la otra mitad. Creemos que es esencial que el Adán y el Noé, respectivamente, hayan sido originados más o menos a partir de los tablones de los que actualmente se originaron. Más o menos, ¡pero seguramente sería extravagante negar que *tan sólo un par* de tablones podría haber sido intercambiado! Así que tenemos un mundo M^2 ... Y al final tenemos un mundo M^n donde el Adán está hecho de los tablones que usamos en M^1 para construir el Noé, y *viceversa.* Esto podría ser una objeción contra el antiecceitismo, si ordenamos los detalles de manera que M^1 y M^n resulten ser cualitativamente indiscernibles. Pero sea o no un problema para el antiecceitista, y sea que nos importe o no, ciertamente es un problema para el esencialismo de origen. Más aún, el problema comienza mucho antes de que recorramos todo el camino hasta M^n. Es suficientemente problemático que podamos tener el Adán y el Noé construidos cada uno por una mezcla de varios tablones correctos y varios tablones incorrectos. Si nuestro límite de tolerancia eran tres tablones incorrectos, el mundo M^4 ya es paradójico.[32]

[32] Por supuesto que es un error suponer que hay un límite preciso y determinado; la paradoja de Chisholm es, entre otras cosas, un *sorites*. Pero sería mejor si pudiéramos separar preguntas acerca del manejo adecuado de la vaguedad de preguntas acerca de la metafísica de la modalidad. Creo que es posible. Yo considero la vaguedad como indecisión semántica: cuando hablamos vagamente, no nos hemos preocupado por determinar cuál de entre un rango de significados precisos se supone que expresan nuestras palabras.

Yo no distingo esta paradoja acerca de los orígenes de la paradoja original de Chisholm. Nadie ha dicho que la similitud cualitativa debía ser por completo, o incluso mayoritariamente, intrínseca. La correspondencia de orígenes, exacta o aproximada, o, en este caso, la similitud con respecto a la historia previa de los tablones de uno, será suficiente como un aspecto extrínseco de similitud cualitativa. Si queremos poner mucho énfasis en la similitud de origen –yo diría, si hablamos de manera que evoquemos ese tipo de relación de contraparte–, podemos hacerlo.

La paradoja es más segura si damos muchos pasos cortos, pero es más simple si damos pocos pasos. La versión más simple incluye sólo dos clases de mundos cualitativamente distintos y cuatro papeles cualitativos máximamente específicos para individuos –hombres o barcos– en esos mundos. Nuestro mundo, supongamos, es un mundo Adán-Noé; el papel de Adán y el papel de Noé están ocupados en este mundo por los individuos que nosotros llamamos Adán y Noé. El papel Noén y el papel Adae son dos papeles consistentes entre sí, cada uno a mitad de camino entre el papel de Noé y el de Adán, y tan distintos entre sí como lo son el papel de Adán y el de Noé. Un mundo Noén-Adae es aquel en el que esos dos papeles están ocupados. Debido a que los cuatro papeles son máximamente específicos, todos los mundos en los que el papel de Adán y el de Noé están ocupados son exactamente iguales; de manera similar para todos los mundos donde el papel de Noén y el de Adae están ocupados. Por favor acéptenme la tesis de que las esencias toleran suficientes cambios tales que, necesariamente, un ocupante del papel de Adán podría haber ocupado el papel de Noén, y que un ocupante del papel de Noén podría haber ocupado el papel de Noé. No tiene sentido negarlo –si lo niegan, tan sólo aumentaré el número y disminuiré la diferencia de los papeles intermedios hasta que la negación se vuelva absurda, con lo cual estaría complicando el ejemplo sin ninguna utilidad. Considérese a Adán; su esencia tolera suficientes cambios para permitirle ocupar el papel de Noén. Si lo hubiera

Creo que la vaguedad de la modalidad *de re* puede entenderse justo de esta manera (véase la sección § 4.5) y, de ser así, no será problemático pretender que hemos fijado uno u otro límite preciso de tolerancia.

hecho, entonces su esencia habría tolerado suficientes cambios más para permitirle ocupar el papel de Noé. De manera que Adán podría haber sido tal que él podría haber ocupado el papel de Noé. *Así que Adán podría haber ocupado el papel de Noé.* Éste es el paso fatal, desastroso para antiecceitistas y esencialistas por igual: nos lleva tanto a una diferencia ecceitista entre nuestro mundo Adán-Noé y otro mundo, como a la conclusión de que la esencia de Adán debe ser dos veces más tolerante de lo que inicialmente habíamos supuesto.[33]

La teoría de contrapartes se defiende contra este paso fatal negando que la relación de contrapartes sea transitiva. Adán podría haber ocupado el papel de Noén porque tiene una contraparte que lo hace. Esa contraparte podría haber ocupado el papel de Noé porque tiene una contraparte que lo hace. Adán podría haber sido tal que podría haber ocupado el papel de Noé porque tiene una contraparte de una contraparte que lo hace. (Esta contraparte de una contraparte, de hecho, no es sino Noé mismo.) Pero una contraparte de una contraparte no es necesariamente una contraparte. La relación de contrapartes funciona por similitud. Pequeñas diferencias pueden convertirse en grandes diferencias. Noé es suficientemente similar a alguien que es suficientemente similar a Adán para ser la contraparte de su contraparte, pero eso no significa que Noé sea suficientemente similar a Adán para ser su contraparte.[34]

[33] Dado lo que ya hemos supuseto, sería razonable suponer también que la esencia de Noé tolera suficiente revisión para dejarlo ocupar el papel de Noén. Si es así, entonces parece que tenemos una segunda diferencia ecceitista. Está el mundo Noén Adae, donde Adán ocupa el papel de Noén, y está el mundo Noén-Adae donde Noé lo ocupa. Esto se asemeja a la paradoja de cuatro mundos de Salmon; excepto porque yo me las arreglo con tres mundos, pues empleo un mundo —el nuestro— dos veces para proporcionar tanto a Adán como a Noé. Yo respondo diciendo que ese mismo mundo Noén Adae, y de hecho la misma posibilidad individual dentro de él, representa *de re* con respecto a Adán, que él ocupa el papel de Noén, y también representa *de re*, con respecto a Noé, que él lo ocupa. Eso puede suceder, sostengo, si Adán y Noé tienen una contraparte en común.

[34] Una vez más retiro el requisito de que ninguna cosa puede tener una contraparte en su mismo mundo, excepto ella misma; considero que ésa es una característica de algunas relaciones de contraparte razonables, pero no de otras. Noé puede ser descartado como contraparte de Adán simplemente sobre la base de la desemejanza.

Se supone que hay una defensa distinta disponible. En lugar de descansar sobre la intransitividad de la relación de contrapartes para impedir el paso fatal —de hecho, sin asumir la teoría de contrapartes en absoluto— podríamos más bien basarnos en la inaccesibilidad de mundos.[35] Se desarrolla como sigue. Tenemos tres mundos: nuestro mundo M^1, un mundo Adán-Noé donde Adán ocupa el papel de Adán; M^2, un mundo Noén-Adae, donde Adán ocupa el papel de Noén; y M^3, otro mundo Adán-Noé donde Adán ocupa el papel de Noé. Así que *hay* dos mundos que difieren ecceitistamente. Y *hay* un mundo de acuerdo con el cual Adán ocupa el papel de Noé. Pero la accesibilidad es intransitiva: M^3 es accesible desde M^2, que es accesible desde M^1; sin embargo, M^3 no es accesible desde M^1. Así es que desde la perspectiva de M^1, M^3 no cuenta realmente, ¡no hay de qué preocuparse! No sucede que tengamos un caso de diferencia ecceitista *si* ignoramos mundos inaccesibles desde el nuestro. *Si* ignoramos mundos inaccesibles desde el nuestro, no sucede que tengamos un mundo en el que Adán cambia lo suficiente para ocupar el papel de Noé.

Yo digo: ésta no es una defensa, sino una capitulación. En estas cuestiones de ecceitismo y esencia, ¿con qué derecho ignoramos mundos que se presumen inaccesibles? Accesibles o no, siguen siendo mundos. Seguimos creyendo en ellos; ¿por qué no los contamos?

¿Por qué somos antiecceitistas o esencialistas en primer lugar? ¿Acaso la intuición lingüística declaró *ex cathedra*: "Adán no podría haber ocupado el papel de Noé"? ¿Acaso nuestra situación es saber que esto debe decir algo verdadero aunque no tenemos mucha idea de qué? ¿Acaso nuestra tarea es descubrir algún tipo de maquinaria semántica que se encargue de que los productos de la intuición resulten verdaderos, sin importar cómo? Entonces, en efecto, la maquinaria de la accesibilidad podría servir tan bien como cualquier otra.

Nuestra verdadera situación no es en absoluto como ésa. Si la intuición inocente afirma decidir una cuestión tan recóndita, tenemos el deber de pedirle que se calle la boca. Lo que que-

[35] La defensa de la inaccesibilidad se debe a Chandler; recientemente la ha defendido Salmon contra Forbes, quien favorece la defensa basada en la teoría de contrapartes.

remos es teoría. Necesitamos una explicación de cómo funciona la representación *de re*. Una hipótesis sostiene que funciona por medio de relaciones de contraparte cualitativas (genuinas o sustitutas). Otra hipótesis sostiene que funciona de otras maneras: por medio de relaciones de contraparte no cualitativas, o por medio de identidad a través de mundos (en el sentido del traslape), o por medio del nombrar, o por magia. De una u otra manera, todas estas hipótesis están en graves problemas. Sólo la hipótesis cualitativa sigue de pie. Pero esta hipótesis no nos ofrece manera alguna para que un mundo represente *de re*, de Adán, que él ocupa el papel de Noé. Ésa es la razón correcta para creer que él no podría haberlo hecho. Pero es una razón para creer algo más: que no hay mundos en los que Adán ocupa el papel de Noé, no hay mundos *en absoluto*, accesibles o no.

O bien todas las hipótesis no cualitativas están estropeadas, o bien no lo están. Si lo están, no tenemos idea de cómo un mundo, ni siquiera uno *in*accesible, podría representar a Adán ocupando el papel de Noé. Si no están estropeadas, no tenemos razón para oponernos al ecceitismo. De acuerdo con la primera opción, la defensa de la inaccesibilidad no funciona. De acuerdo con la segunda opción, no tenemos nada que requiera ser defendido. La "defensa" abandona la tesis central del antiecceitismo con el fin de defender las *palabras* "Adán no podría haber ocupado el papel de Noé". ¿Quién necesita eso?

Alguien sí lo necesita: el ecceitista extremo. No es que lo necesite como defensa contra el argumento de la paradoja de Chisholm; por el contrario, ¡él *acepta* ese argumento! Es de suponer que él cree que no todas las hipótesis no cualitativas están estropeadas. Él ya ha abandonado la tesis central del antiecceitismo. Pero le puede servir una defensa de las palabras. Más urgentemente, le podría servir una defensa de las palabras "Adán no podría haber ocupado el papel del huevo hervido" que cuadre bien con su doctrina de que hay mundos donde Adán hace exactamente eso. Al enfrentar nuestra insistencia inocente de que Adán no podría haber sido un huevo hervido, más vale que encuentre manera de concordar, incluso al costo de hacer que las palabras signifiquen algo un poco distinto de lo que podríamos haber pensado. Como ya vimos, él podría

hablar ordinariamente al postular relaciones de accesibilidad: ignorando mundos lejanos donde las cosas difieren demasiado de la manera en que actualmente son, no hay mundos donde Adán tiene el carácter cualitativo de un huevo hervido. En efecto, la accesibilidad de los mundos no muy lejanos es intransitiva y, sin duda, las intransitividades son tales que bloquean el argumento de la paradoja de Chisholm exactamente de la manera en que lo propone Chandler. Pero nada de esto ayuda a la causa del antiecceitismo o del esencialismo. A lo que ayuda es al plan del ecceitista extremo de hablar ordinariamente.

Chandler dijo desde el principio que las violaciones de esencia seguían ahí, incluso si se consignan a mundos ignorados. Él sostiene:

> bajo esta hipótesis, "no es posible que esta bicicleta haya podido originarse a partir de partes enteramente distintas" no puede interpretarse como si dijera que no hay mundos de ningún tipo en los que la bicicleta se originara a partir de partes enteramente distintas. Tan sólo puede interpretarse diciendo que los mundos en los que esto ocurre, si los hay, no son posibles relativamente al mundo *actual*. (Chandler, "Plantinga and the Contingently Possible", p. 108)

Pero buscamos en vano, tanto en el texto de Chandler como en muchos otros lugares, una explicación de lo que significa negar que algún mundo es "relativamente posible". Creo que es como decir: hay cosas tales que, si las ignoramos, no hay tales cosas. Ignorando todos los mundos en los que tales y cuales cosas detestables suceden, es imposible que tales cosas sucedan. Sí, pequeño consuelo.

Dije anteriormente que, hasta cierto punto, la teoría del ecceitista extremo es paralela a la mía. En particular, su manera y la mía de lidiar con la paradoja de Chisholm —su accesibilidad de mundos intransitiva, mi relación de contraparte intransitiva— son muy similares. De hecho, yo también podría decir que me ocupo de la paradoja de Chisholm llamando inaccesibles a ciertas posibilidades. Y también afirmo que la accesibilidad es intransitiva porque es una cuestión de similitud. Pero cuando *yo* lo digo, estoy hablando de accesibilidad entre

posibilidades individuales; y ésa no es sino otra terminología para la teoría de contrapartes. Cuando Adán ocupa el papel de Adán en nuestro mundo, y podría haber sido tal que él podría haber ocupado el papel de Noé, lo que está a dos pasos de distancia no es un mundo inaccesible; es una posibilidad individual inaccesible. No necesitamos diferencias ecceitistas entre mundos. De hecho, la posibilidad inaccesible en cuestión no es una posibilidad de otro mundo en absoluto, es simplemente nuestro propio Noé. Y él no es inaccesible de una vez por todas; hay muchísimas relaciones de contraparte, algunas más estrechas, otras más amplias, y podemos decir con verdad que Noé es una posibilidad para Adán o que no lo es, siempre y cuando no digamos ambas cosas al mismo tiempo. A esta inconstancia me dirijo ahora.

4.5. *Contra la constancia*

La compañía Great Western Railway debió haber absorbido en un inicio dos ferrocarriles: el de Brístol a Gloucester y el de Birmingham a Gloucester; pero regateó tanto que, en 1845, la línea Brístol-Gloucester-Birmingham cayó en manos rivales. Por ello, tras el agrupamiento de ferrocarriles en 1923, la Great Western postagrupamiento carecía de una parte que podría haber tenido. Lo que conocemos como la Great Western, sin la línea faltante, era la totalidad de la Great Western; no, como fácilmente podría haberlo sido, una parte de una Great Western aún más grande.

Éste es un ejemplar de una paradoja muy discutida.[36] La mayoría de las versiones involucran lo que yo entendería como partes temporales, o partes temporales de partes espaciales, que algo podría haber tenido o de las que podría haber carecido. Esas versiones están bien por lo que a mí respecta, puesto que yo creo en la existencia de partes espaciotemporales arbitrarias; pero para presentarle el problema a aquellos que no

[36]Véanse Wiggins, "On Being in the Same Place at the Same Time"; mi "Counterparts of Persons and Their Bodies"; Gibbard, "Contingent Identity"; Geach, *Reference and Generality*, 3a. ed., pp. 215 218; van Inwagen, "The Doc trine of Arbitrary Undetached Parts", y Robinson, "The Metaphysics of Mate rial Constitution".

creen en partes temporales, he preferido un ejemplo puramente espacial. La línea faltante no fue en ningún momento parte de la Great Western postagrupamiento; mientras que, con mejor suerte en 1845, la línea habría sido parte suya por todo el cuarto de siglo que existió.[37]

Ésta es la paradoja. Supongamos que GWR− es la Great Western como era actualmente sin la línea faltante. Supongamos que GWR es la Great Western; supongamos luego que GWR+ es la suma de GWR− más la línea faltante. Tenemos a GWR, en otras palabras, GWR−; éstas son idénticas. Pero el plural es un sinsentido gramatical: "éstas" son una cosa, y *esta cosa* es idéntica a sí misma. ¿Qué podría haberle pasado a *ella*? Es GWR; así que podría haber sido más grande; de hecho, habría sido idéntica a GWR+. Es GWR−; así que tan sólo habría sido una parte de GWR, no su totalidad y, por lo tanto, no habría sido idéntica a GWR, la cual más bien habría sido idéntica a GWR+. Lo más seguro es que ella, es decir GWR−, no habría sido idéntica a GWR+. Nos contradecimos acerca de lo que habría sucedido con esta cosa a la cual nos podemos referir de dos maneras: como GWR o como GWR−.

Es increíble decir, en estas circunstancias, que GWR y GWR− son, después de todo, dos cosas distintas: que no son realmente idénticas o que sólo son "relativamente idénticas". (La "identidad relativa" no es identidad, como podría evidenciarse por el hecho de que a veces la hay entre cosas que difieren con respecto a sus demás identidades relativas.) Tenemos una cosa; de lo que tenemos dos cosas, además de nombres para ella, es de los modos de representar. Hay algún tipo de equivocación incorporada en la representación *de re*, y la equi-

[37] Para evitar disputas sobre partes temporales, es importante que la Great Western postagrupamiento, en algún sentido, haya tenido que ser una compañía ferroviaria nueva y diferente de la Great Western preagrupamiento. Al respecto, sigo lo dicho por O.S. Nock: "En ocasiones se observa muy a la ligera que la Great Western apenas fue afectada. Esto está lejos de ser el caso, y fue una nueva Great Western Railway la que se originó a partir de 1923. La vieja compañía no absorbió las líneas locales de Gales. Aunque la vieja compañía Great Western Railway no estaba liquidada, las líneas líderes de Gales entraron a la nueva organización como constituyentes, no como compañías absorbidas o subsidiarias" (O.S. Nock, *History of the Great Western Railway*, vol. III, pp. 1 2.)

vocación aparece cuando obtenemos respuestas que entran en conflicto. Tenemos un mundo (genuino o sustituto) apropiado de acuerdo con el cual la línea Brístol-Gloucester-Birmingham fue absorbida, y tenemos el objeto actual que llamamos GWR y que también llamamos GWR—. Aquel único mundo logra representar aquella única cosa incluyendo en ella la línea, y también logra representar a aquella única cosa excluyendo la línea. Evidentemente, la manera como funciona la representación no es constante. Un nombre suscita una manera de hacer la representación y el otro otra. Al menos de esta manera la diferencia de nombres importa, aunque no difieren para nada con respecto a lo que nombran.

Podría pensarse que lo que está sucediendo es más simple de como lo he presentado: los nombres no son rígidos, son equivalentes a descripciones definidas abreviadas, difieren en cuanto a lo que habrían nombrado si la historia hubiera sido diferente en la manera supuesta. (Quiero decir que difieren con respecto a lo que hubieran nombrado dada su interpretación actual; es irrelevante qué otra interpretación podrían haber tenido en una historia distinta.) Podría pensarse que no estamos hablando en absoluto de representación *de re*, aún menos de una peculiar forma equívoca suya, sino meramente de una diferencia sobre lo que habría sido nombrado por nombres con diferentes sentidos no rígidos. Esto podría ser parcialmente cierto. Tal vez mi presentación de los nombres les dio de hecho diferentes sentidos no rígidos, de manera que los nombres no habrían nombrado el mismo objeto si la historia hubiera sido distinta. Tal vez también fracasé en mi intento por formular las oraciones cruciales de manera que favorecieran una lectura *de re*. Esa hipótesis resuelve nuestro problema original. Pero no nos lleva muy lejos, pues puedo replantear el problema de manera que la solución que apela a diferencias entre nombres no rígidos no sirva.

Yo pido lo siguiente: pensemos en esta cosa de la que hemos estado hablando bajo dos nombres; ahora bien, ¿qué le habría sucedido a *esa* cosa si la línea hubiera sido absorbida? Ahora estamos atrapados. No he usado ningún nombre. Sabemos muy bien cuál es la cosa de la que estamos hablando, y sabemos suficientemente bien de qué tipo de mundo (genuino o sustituto)

estamos hablando, sabemos que estoy preguntado *de re* qué es lo que sucede con esa cosa de acuerdo con ese mundo, y no tenemos una respuesta correcta inequívoca. El problema que tenemos, creo yo, es que previamente se han presentado dos maneras de representar, y ahora no he ofrecido guía alguna para elegir entre ambas. El hecho (si es que es un hecho) de que las dos maneras fueron generadas por nombres no rígidos es irrelevante.

Aquí hay otra manera de recuperar el problema que impide que funcione la solución que apela a diferencias entre nombres no rígidos. Introduzcamos nombres nuevos que definitivamente sean descripciones abreviadas:

GWR/Júpiter $=^{\text{def}}$ aquello que es GWR si la línea no fue absorbida, o si no, el planeta Júpiter.

GWR−/Júpiter $^{\text{def}}$ aquello que es GWR− si la línea no fue absorbida, o si no, el planeta Júpiter.

Estos nombres artificiales seguramente son no rígidos, pero de una manera que obstaculiza la solución. Si la línea hubiera sido absorbida, no habrían diferido en lo que nombran; porque entonces ambos habrían nombrado a (una contraparte de) Júpiter. Y en la actualidad tampoco difieren en lo que nombran, porque la línea no fue absorbida; así que ambos nombran la misma cosa, a saber, la cosa que en ocasiones hemos llamado GWR y en ocasiones GWR−. Así que consideremos esta cosa. ¿Qué *le* podría haber pasado a *ella*? *Ella* es GWR/Júpiter, a saber, por ser GWR; de manera que si la línea hubiera sido absorbida, *ella* habría incluido la línea, *ella* habría sido GWR+. *Ella* es GWR−/Júpiter, a saber, por ser GWR−; de manera que si la línea hubiera sido absorbida, *ella* no habría incluido la línea, *ella* habría seguido siendo GWR−. En ningún caso *ella* habría sido el planeta Júpiter, ¿cierto? Si uno está de acuerdo con esto, también debe estar de acuerdo en que mi formulación con los pronombres enfatizados logró presentar una lectura *de re* y volver irrelevante lo que nuestros nombres no rígidos habrían nombrado. (Esto bien puede no ser una cuestión establecida; si mi vida dependiera de ello, tal vez podría

encontrar la manera de entender la pregunta de manera distinta y dar como respuesta honesta "Habría sido Júpiter". Tal vez haya quien pueda entender la pregunta de esta manera con mayor facilidad que yo. Es suficiente con que la lectura que he descrito sea posible, no tiene que ser inevitable.) Así que tenemos de vuelta nuestra inconstancia en representación *de re*. Y la diferencia entre los nombres artificiales que los hace generar diferentes maneras de representar no es una diferencia en lo que habrían nombrado, si la línea hubiera sido absorbida, porque no hay tal diferencia. En lugar de esto, nuestros nombres artificiales tomaron prestados los poderes reminiscentes de los nombres originales "GWR" y "GWR " que tan notablemente aparecían en ellos y dentro de sus definiciones. Admito que les ayudé un poco cuando hice recordar que GWR/Júpiter era GWR, y que GWR−/Júpiter era GWR−. Pero puesto que esas identidades son verdaderas, no veo cómo pudo haber sido injusto decir eso.

Creo que hay un rango muy amplio de casos en los que no hay una respuesta correcta determinada a preguntas acerca de la representación *de re* y, por lo tanto, no hay repuesta correcta a preguntas acerca de la modalidad o los contrafácticos *de re*.[38] ¿Acaso Hubert Humphrey podría haber sido un ángel? ¿Podría haber nacido de padres distintos? ¿Podría haber nacido de padres distintos en el antiguo Egipto? ¿Podría haber sido un robot? ¿Un burro parlante inteligente? ¿Un burro ordinario? ¿Un huevo hervido? Dada cierta guía contextual, estas preguntas deberían tener respuestas sensatas. Hay maneras de representar mediante las cuales algunos mundos lo representan como un ángel, hay maneras de representar mediante las cuales ningún mundo lo hace. El problema es que la manera correcta de representar está determinada, o tal vez subdeterminada, por el contexto, y yo no ofrecí contexto alguno.

Podrían hacerse cosas peores que quedarse con la primera respuesta que viene a la cabeza y defenderla enérgicamente. Si se hiciera esto, su repuesta sería la correcta, pues la respuesta misma crearía un contexto, el contexto seleccionaría una ma-

[38] Sin embargo, las actitudes *de re* son otra historia. Sigue habiendo indeterminación, pero surge de otras maneras. Véase la sección final de mi "Attitudes *De Dicto* and *De Se*".

nera de representar, y la manera de representar sería tal que haría verdadera la respuesta. (Eso si acaso es posible. Tal vez no lo sea si se da una respuesta especialmente ridícula, como que Humphrey podría haber sido un huevo hervido, pero no podría haber nacido de padres distintos.) Así es en general con la dependencia de características complejas del contexto. Hay una regla de acomodo: lo que uno diga se vuelve a sí mismo verdadero, si acaso es posible, al crear un contexto que selecciona las características relevantes de manera que lo hagan verdadero. Uno dice que Francia es hexagonal, de esta manera fija los estándares de precisión bajos, y dice la verdad; uno dice que Francia no es hexagonal (preferentemente en alguna otra ocasión), fija los estándares altos y, una vez más, dice la verdad.[39] De manera paralela, sugiero que aquellos filósofos que predican que los orígenes son esenciales están absolutamente en lo correcto —en el contexto de su propia prédica—. Ellos mismos hacen que tengan la razón: su prédica constituye un contexto en el que la modalidad *de re* está gobernada por una manera de representar (como yo lo veo, por una relación de contraparte) que requiere la correspondencia de orígenes. Pero si pregunto cómo habrían sido las cosas si Saul Kripke no hubiese nacido de un esperma y un óvulo, sino que lo hubiese traído una cigüeña, eso tiene tanto sentido como lo anterior. Yo creo un contexto que hace que mi pregunta tenga sentido, y para hacerlo tiene que ser un contexto que no haga que los orígenes sean esenciales.

Atendamos a la variedad de cosas que decimos sobre la modalidad y los contrafácticos *de re*, y creo que encontraremos evidencia abundante de que no tenemos respuestas establecidas, fijas de una vez y para siempre, acerca de lo que es verdadero con respecto a cierto individuo de acuerdo con cierto mundo (genuino o sustituto). La manera de representar no es en absoluto constante. Diferentes respuestas a veces son las correctas en distintos contextos, como lo evidencia la comodidad con que aceptamos, o presuponemos, respuestas opuestas. "*Ella* hubiera incluido la línea Brístol-Gloucester-Birmingham." "*Ella* sólo hubiera sido parte de una Great West-

[39] Véase mi "Scorekeeping in a Language Game".

ern aún mayor." ¿Se puede entender realmente esto como una disputa? Podría muy bien suceder que ninguna respuesta sea determinantemente correcta, por falta de una guía contextual que normalmente lleva a cabo la determinación.

Incluso dentro de un solo contexto podemos encontrar respuestas opuestas que son ambas correctas. Eso podría suceder en el caso de la Great Western y de la línea faltante; pero sucede de manera más notoria en enigmas más conocidos acerca de cómo un poco de algo constituye la cosa que está hecha de eso mismo. Para evitar disputas acerca de partes temporales, será mejor comenzar con un caso donde ese algo constituye la cosa durante todo el tiempo en que, o bien ese algo, o bien la cosa, existen; el plástico se sintetiza justo en el molde, de manera que tan pronto como existe ya constituye la palangana; y la palangana se destruye justo cuando el plástico se incinera. Pero supongamos que la fábrica hubiera recibido su orden de palanganas de plástico un día después. Ese mismo trozo de plástico habría sido creado; pues la materia prima estaba ya dividida justamente en porciones adecuadas para llenar el molde. Pero se hubiera hecho en otro molde y habría constituido un cesto de basura. La palangana se habría hecho al día siguiente a partir de un plástico distinto. Claramente estaríamos contando doble si dijéramos que aquí tenemos una palangana y que también tenemos un trozo de plástico con forma de palangana que está justo donde está la palangana, pesa justo lo que pesa la palangana (¿por qué no pesan el doble los dos juntos?), y así sucesivamente. Esta multiplicación de entidades es absurda en sí misma; y sólo confundiría más si dijéramos que el plástico y la palangana son "relativamente idénticos" mientras insinuamos que son absolutamente *no* idénticos.

Pero si el plástico y la palangana son idénticos, ¿qué les habría sucedido a "ellos" o, más bien, a *eso*, si el plástico se hubiera hecho con la forma de un cesto de basura y la palangana se hubiera hecho al día siguiente a partir de un plástico distinto? *Eso* habría sido un cesto de basura, y *eso* habría sido una palangana fabricada el día siguiente: esas respuestas, yo sostengo, son ambas correctas. El mundo (genuino o sustituto) en cuestión representa esa única cosa dos veces en dos formas distintas; en una ocasión como un trozo de plástico con

la forma de un cesto de basura, y en la otra como un trozo de plástico con la forma de una palangana fabricada al día siguiente. Ambas formas de representar funcionan en conjunto dentro de un mismo contexto para darle un buen sentido a la afirmación de que el plástico sí constituye la palangana, pero podría no haberlo hecho; de hecho, es ("es" de identidad) la palangana, pero podría no haberlo sido. ¡Él y la palangana —él y él mismo— podrían haber coexistido sin ser idénticos! Esto suena escandaloso. Parece un caso de doble pensamiento: concedo la identidad del plástico y la palangana, pero cuando me parece adecuado todavía los distingo entre sí. No es así, tan sólo distingo lo que todos deben distinguir: dos referencias distintas, con diferentes palabras, a la misma cosa. Y sostengo que estas distintas referencias tienden a suscitar dos maneras distintas de representar, mediante las cuales un mundo puede generar representaciones *de re* conflictivas con respecto a una única cosa. Uno puede duplicar las maneras de representar, aquí dentro de un contexto, para un mundo, con respecto a una palangana de plástico. O bien uno puede duplicar las entidades, de alguna manera distinguiendo, después de todo, la palangana de su plástico. Sostengo que la primera duplicación es más creíble que la segunda.

Creo que el caso más común de constitución temporal no es distinto. En esta ocasión, hagamos una estatua de cera. La cera existe antes y después de que exista la estatua, pero por un lapso de tiempo —por todo el lapso de tiempo en que existe la estatua— la cera la constituye. La estatua y una parte temporal de la cera son idénticas. En otras circunstancias habría sido una estatua hecha de una cera distinta; y habría constituido un montón de cera sin forma justo al lado de la estatua. Cierto mundo lo representa dos veces de distintas maneras, una vez como la estatua y otra vez como un montón de cera amorfa. Sucede de manera similar con la constitución aún más temporal de una ola hecha de agua siempre cambiante, o una llama hecha de gas siempre cambiante.

Nótese cuál es la única cosa que no puedo decir: no puedo sacar el sujeto y unir los predicados, diciendo en el primer caso "habría sido tanto un cesto de basura como una palangana fabricada al día siguiente" o, en el segundo caso, "habría sido

tanto una estatua hecha de diferente cera como un montón de cera amorfa", pues, sea lo que sea que el mundo representa *de re*, de dos maneras distintas, ciertamente no representa nada que esté satisfaciendo los predicados en conjunto.

No veo cómo los recursos de la lógica modal cuantificacional puedan hacer la distinción que necesitamos. Supongamos que A especifica las circunstancias en cuestión; supongamos también que F y G son los dos predicados que no han de ser unidos. Tenemos dos fórmulas:

necesariamente, si A entonces $F(X)$, y, necesariamente, si A entonces $G(X)$;

necesariamente, si A entonces tanto $F(X)$ como $G(X)$.

Pero serán equivalentes, bajo cualquier manejo estándar. Así que no podemos decir que el primero es verdadero y el segundo falso si los mundos A representan a X de una manera satisfaciendo F y de otra manera satisfaciendo G. Pero si los recursos de la lógica modal cuantificacional, a menos que sean mejorados de alguna manera no estándar, no saben cómo hacer la distinción que necesitamos, peor para ellos. *Nosotros* sabemos cómo hacerla.

La inconstancia de la representación *de re* puede explicarse fácilmente con la teoría de contrapartes. Tenemos muchas y variadas relaciones de similitud comparativa. Algunas difieren de otras porque ponen distinto peso o prioridad en distintos aspectos de similitud cualitativa (intrínseca o extrínseca); e incluso si son semejantes en los aspectos de comparación que enfatizan, aún pueden diferir debido a que una sea más estricta que la otra. Cualquiera de estas relaciones es un candidato a ser expresado por la palabra "contraparte". De manera similar, muchas relaciones distintas, algunas más estrictas y otras menos, algunas enfatizando unos aspectos de comparación y otras enfatizando otros, tienen derecho a ser llamadas "similitud". El significado exacto de "contraparte" o "similar" no es ni constante ni está determinado. Estas palabras expresan equívocamente un rango de valores semánticos distintos, y los límites del rango están sujetos a presiones del contexto. Dos cosas pueden ser contrapartes en un contexto, pero no en otro;

o puede estar indeterminado si dos cosas son contrapartes. La inconstancia en la representación *de re* es exactamente lo que deberíamos esperar bajo la hipótesis de que funciona a partir de similitud comparativa global de cosas complejas. Lo que sería difícil de entender, si se hubiera encontrado, sería la constancia.

(Si la teoría de contrapartes está en lo correcto, el lenguaje de la modalidad *de re* está gobernado por relaciones de similitud. Y, por supuesto, el lenguaje en el que decimos explícitamente que las cosas son similares o diferentes también está gobernado por relaciones de similitud. Supongamos que mezclamos los dos; entonces el lenguaje mezclado estará gobernado por la similitud por cuenta doble. Entonces será doblemente vulnerable a la indeterminación, y estará doblemente sujeto a presiones contextuales que empujan la solución de la indeterminación hacia uno u otro lado. ¿Acaso debemos esperar una solución uniforme, de manera que la modalidad *de re* esté gobernada por exactamente las mismas relaciones de similitud que gobiernan explícitamente las predicaciones de similitud o diferencia? ¿O deberíamos esperar una situación un poco más desordenada, en la que un tipo de similitud se enfrenta con la otra? Si tuviéramos solución uniforme, entonces, como lo han observado Feldman y otros, sería contradictorio decir cosas como que yo podría haber sido muy distinto de como actualmente soy. (Peor aún: podría haber sido distinto de como actualmente soy mientras que al mismo tiempo alguien fuera muy similar a como actualmente soy.) Ciertamente, eso no *suena* contradictorio; suena verdadero. Y lo que lo hace verdadero, sugiero, es una contraparte mía que es muy similar a mí bajo una relación de similitud que gobierna la modalidad *de re*, pero muy distinta de mí bajo otra relación de similitud que gobierna las predicaciones explícitas. Por ejemplo, alguien podría ser mi contraparte en virtud de una correspondencia de orígenes cercana, pero diferir mucho de mí en la vida posterior. (No quiero sugerir que ambas relaciones de similitud están totalmente determinadas; o que un tipo de relación de similitud está asignada permanentemente a la primera tarea y el otro a la otra.) Tenemos la situación desordenada, con distintas relaciones de similitud enfrentadas entre sí en un mismo contexto.

Y eso no debería ser una sorpresa: exactamente lo mismo sucede incluso cuando todo discurso de similitud es explícito y la modalidad *de re* no es un factor relevante. Puedo decir que Ted y Fred son muy similares entre sí y aún así muy distintos. Soluciones uniformes harían de eso una contradicción, ¡malas noticias para esas soluciones! El principio fundamental de la solución contextual de la indeterminación es que lo que hace que una solución sea la correcta es el hecho de que le da buen sentido a lo que se acaba de decir. No hay nada bueno en hacer una contradicción flagrante de lo que se acaba de decir, así que toda solución uniforme queda descalificada de inmediato. Con respecto a la restricción de las soluciones no uniformes, lo más seguro es que eso deba depender de lo que se diga a continuación.)

Un mundo en el que la línea Brístol-Gloucester-Birmingham fue absorbida, nos proporciona dos rivales para servir como contrapartes de la Great Western Railway de este mundo. El candidato más grande es el mejor en un sentido: como la Great Western Railway de este mundo, es la totalidad de una compañía ferroviaria. El candidato más pequeño es mejor en otros sentidos: corresponde con la extensión geográfica de la Great Western de este mundo, y también es posible poner sus partes en correspondencia con las partes de la Great Western de este mundo, de tal manera que las partes correspondientes sean contrapartes excelentes una de la otra. Si enfatizamos los aspectos de comparación en los que el primer candidato tiene ventaja, obtenemos una relación de contraparte mediante la cual el mundo en cuestión representa a la Great Western incluyendo la línea. Si enfatizamos los aspectos en los que el segundo tiene ventaja, obtenemos una relación de contraparte mediante la cual el mundo en cuestión representa a la Great Western siendo igual de extensa de lo que es actualmente, y siendo menos de la totalidad de una compañía ferroviaria. Es comprensible que la primera relación de contrapartes se evoque mediante el nombre "GWR" de la Great Western de este mundo, y que la segunda deba evocarse mediante el nombre alternativo "GWR−" para exactamente la misma cosa. De manera similar, es comprensible que los nombres artificiales "GWR/Júpiter"' y "GWR−/Júpiter" también evoquen la primera y la segunda re-

laciones de contraparte, respectivamente, gracias a la inclusión de los nombres originales en ellos. Si los nombres artificiales son decididamente menos evocadores, esto no debería ser sino lo esperado.[40]

Al discutir el caso en un contexto más neutral, evité la pregunta de si los nombres "GWR" y "GWR–" eran rígidos. En el contexto de la teoría de contrapartes puedo volver a esta pregunta. La rigidez en sentido estricto significa nombrar la misma cosa en todos los mundos o, al menos, en todos los mundos en los que existe esa cosa. Todo esto está bien para los numerales y cosas similares; pero sin el traslape de mundos no esperaríamos que un nombre propio ordinario de una persona o una cosa –de una compañía ferroviaria, por decir– fuera estrictamente rígido. Sin embargo, un nombre propio ordinario bien podría ser *cuasirrígido*: es decir, podría nombrar en algún otro mundo la contraparte en ese mundo de lo que nombra aquí.

(Complicaciones. (1) ¿Qué pasa si no hay una contraparte en el otro mundo? Entonces permitamos que el nombre no tenga denotación en ese mundo. (2) ¿Qué pasa si hay dos contrapartes? Entonces permitamos que el nombre tenga una denotación indeterminada entre ambos. (3) ¿Qué pasa si, a pesar de todo lo que pueden hacer el contexto y la formulación para ayudar, sigue siendo indeterminado qué habitante del otro mundo es la contraparte de la cosa nombrada aquí? Entonces permitamos,

[40] Sostengo que en este caso, y en muchos otros, nombres distintos de la misma cosa tienden a evocar distintas relaciones de contraparte, reduciendo así la indeterminación semántica de los modismos modales gobernados por relaciones de contraparte. Pero no sostengo (1) que los nombres evocadores eliminen toda indeterminación; tampoco (2) que un nombre evocador que favorece un tipo de relación de contraparte se imponga siempre a cualquier otra presión contextual en favor de otra relación; ni (3) que todo nombre sin excepción, ni mucho menos, que toda expresión referencial, tienda a evocar algunas relaciones de contraparte en lugar de otras; ni (4) que la indeterminación semántica de los modismos modales gobernados por relaciones de contraparte sea tan severa como para que esos modismos se vuelvan un sinsentido, excepto cuando algo –por ejemplo, un nombre evocador– esté presente para reducir la indeterminación. Compárese el manejo que hace Gibbard de la identidad contingente, que se asemeja a la mía pero que sí hace estas afirmaciones; de manera que me parece fundamentalmente correcto, pero exagerado.

una vez más, que el nombre tenga una denotación indeterminada. (4) Hasta ahora he estado diciendo lo que significa que un nombre sea cuasirrígido con respecto a este mundo; pero puede igualmente ser cuasirrígido con respecto a otros mundos, y cuasirrígido *simpliciter* si y sólo si es así con respecto a cada mundo donde nombra algo.)

Dada la inconstancia de las relaciones de contraparte, tal vez tengamos que decir que un nombre es cuasirrígido con respecto a ciertas relaciones de contraparte, pero no con respecto a otras. Por ejemplo, un nombre podría ser cuasirrígido con respecto a la relación de contraparte que tiende a evocar, pero no con respecto a la relación de contraparte que otro nombre de la misma cosa tiende a evocar. Creo que ése es el caso para los nombres "GWR" y "GWR–" dada la manera en que los introduje. (Sin embargo, los nombres artificiales "GWR/Júpiter" y "GWR–/Júpiter" no son cuasirrígidos con respecto a ninguna relación de contraparte razonable.) Cuando un nombre es cuasirrígido con respecto a la relación de contraparte que tiende a evocar, entonces no importa si tomamos, o no, como *de re* su aparición en una predicación modalizada. Podríamos preguntar si la denotación en este mundo de "GWR" es tal que su contraparte en otro mundo, dada la relación evocada por "GWR", es la totalidad de una compañía ferroviaria completa o no. O podríamos preguntar si la denotación de "GWR" en otro mundo, que ha de ser la contraparte de la denotación en este mundo bajo la relación evocada por "GWR", es la totalidad de una compañía ferroviaria. Es la misma pregunta en ambos casos. Hay tres maneras en que la elección de un nombre puede marcar una diferencia en cuanto a la proposición expresada por una oración: (1) por medio de una diferencia en la denotación en este mundo, (2) por medio de una diferencia en la denotación en otro mundo y (3) por medio de una diferencia en las relaciones de contraparte que tiende a evocar. Si un nombre es cuasirrígido con respecto a la relación de contraparte que tiende a evocar, entonces (2) y (3) se funden. Para aislar el efecto de (3) –y así ver la necesidad de la inconstancia de las relaciones de contraparte–, debemos eliminar la opción (2), como lo hice al introducir los nombres artificiales "GWR/Júpiter" y "GWR–/Júpiter".

Un manejo paralelo se aplica a nuestro caso de una cosa y la materia que la constituye. Aquí en este mundo tenemos el plástico fabricado en la forma de una palangana a partir de cierta porción de materia prima; y en otro mundo, el plástico fabricado, a partir de la contraparte de esa porción de materia prima, en la forma de un cesto de basura, y una palangana, fabricada al día siguiente a partir de un plástico distinto. Supongamos que ser una contraparte para la porción de materia prima no es problemático: tal vez la materia prima ya estaba dividida en porciones separadas antes de que hubiera divergencia alguna entre el mundo alternativo y el nuestro. Tenemos dos candidatos a ser la contraparte del plástico que es la palangana. Si enfatizamos la correspondencia del origen, el cesto de basura del otro mundo es el mejor candidato. De manera que tenemos una relación de contraparte —es decir, una manera de representar— mediante la cual el mundo en cuestión representa al plástico —es decir, a la palangana— fabricado más bien en la forma de un cesto de basura. Pero si enfatizamos la similitud de forma, y tal vez también cosas como el orden que ocupa y el lugar en el que va, la palangana del otro mundo es el mejor candidato. De manera que tenemos otra relación de contraparte —otra manera de representar— mediante la cual el mundo en cuestión representa a la palangana —es decir, al plástico— fabricada un día después y a partir de distinta materia prima. Aquí en este mundo (el único mundo del cual es parte) la palangana tan sólo es el plástico; pero distintas maneras de referir a esta única cosa tienden a suscitar distintas relaciones de contraparte.

Lo mismo sucede con nuestro caso de constitución temporal: la estatua es una parte temporal de la cera; pero, de acuerdo con una relación de contraparte, cierto mundo la representa como un montón de cera sin forma, mientras que, de acuerdo con otra relación de contraparte, ese mismo mundo la representa como una estatua hecha con cera distinta. Llamarla la cera evoca la primera relación de contraparte, llamarla la estatua evoca la segunda.[41]

[41] Véase Robinson, "The Metaphysics of Material Constitution", quien presenta una discusión general de la constitución en términos de inconstancia

Distingo dos maneras en las que algo podría tener múltiples contrapartes en otro mundo. La primera manera es aquella en la que hay distintas relaciones de contraparte, que difieren con respecto a los pesos o las prioridades comparativas que le dan a distintos aspectos de comparación, y que a su vez apoyan a distintos candidatos. Ésta es la inconstancia de contrapartes que hemos estado considerando. La segunda manera es aquella en que podría haber una sola relación de contraparte, dada por un único sistema de pesos o prioridades, que en ocasiones es una relación de uno a muchos: proporciona múltiples contrapartes debido a empates; por ejemplo, el empate entre un par de gemelos. No es que un sistema de pesos y prioridades apoye a un gemelo y otro sistema apoye al otro (en efecto, eso podría ser, pero supongamos que se trata de un caso en el que no es así), más bien, cualquier sistema razonable resulta en un empate. Fue esta segunda manera de tener múltiples contrapartes la que nos forzó a reconocer diferentes posibilidades individuales dentro de un mismo mundo, para que no estemos tentados a exigir diferencias ecceitistas entre los mundos mismos. Pero tenemos que permitir que haya ambas maneras de tener múltiples contrapartes. La primera no puede tomar el lugar de la segunda, porque en ocasiones los candidatos estarán empatados para cualquier estándar razonable. La segunda no puede tomar el lugar de la primera, porque no ofrece una manera en que la influencia del contexto pueda inclinar la decisión hacia uno u otro lado.

Hasta ahora he simplificado la discusión de la inconstancia al ignorar mi propuesta previa de que son las posibilidades individuales accesibles, no los mundos, las que representan *de re*. Pero ahora deberíamos fusionar ambos temas, para reconocer que la inconstancia y los empates podrían ocurrir juntos. Consideremos primero el caso de la Great Western y la línea ferroviaria faltante. Tenemos al individuo de este mundo, excluyendo la línea, que llamamos GWR o GWR−. Un mundo donde la línea fue absorbida nos da dos individuos, es decir, dos posibilidades individuales: la que incluye la línea y la que

de contrapartes; y mi "Counterparts of Persons and Their Bodies" para una discusión de un caso especial, la constitución permanente o temporal de una persona por su cuerpo.

no la incluye. No es para nada equívoco lo que estas dos posibilidades, si es que son accesibles, representarían *de re* con respecto al individuo de este mundo. La primera lo representaría incluyendo la línea, mientras que la segunda lo representaría excluyéndola y siendo menos que la totalidad de una compañía ferroviaria. Lo que *está* en duda es cuál es accesible. Esta pregunta es la misma que la pregunta por cuál individuo es la contraparte. Traduciendo lo que dije anteriormente: hay dos relaciones de accesibilidad para posibilidades individuales, ambas basadas en la similitud comparativa. El nombre "GWR" (o "GWR/Júpiter") para el individuo de este mundo tiende a evocar la relación de accesibilidad que enfatiza la similitud con respecto a ser la totalidad de una compañía ferroviaria. El nombre "GWR–" (o "GWR–/Júpiter"), aunque nombra la misma cosa, tiende a evocar la relación de accesibilidad que enfatiza la similitud de extensión geográfica y correspondencia de partes. Si no se dice nada que decididamente sugiera una en lugar de la otra, podríamos caer en la indecisión. O, tal vez, por defecto obtenemos una relación de accesibilidad que hace accesibles a *ambas* posibilidades individuales. En ese caso —como en los casos de contrapartes gemelas que nos tentaron hacia el ecceitismo—, un mundo nos da dos posibilidades individuales distintas para la misma cosa. Pero hay otra manera de obtener posibilidades individuales múltiples: supongamos que toda época de un mundo de eterno retorno contiene una Great Western que logra absorber la línea ferroviaria. Este mundo proporciona dos clases infinitas rivales de contrapartes —es decir, de posibilidades individuales— para la Great Western de este mundo. Si enfatizamos un aspecto de la similitud, entonces proporcionaremos una cantidad infinita de posibilidades individuales accesibles en las que se puede incluir la línea ferroviaria; si enfatizamos otro aspecto, entonces proporcionaremos una cantidad infinita de posibilidades individuales accesibles en las que se puede excluir la línea y ser menos que la totalidad de una compañía ferroviaria; si no hacemos nada por poner el énfasis en un aspecto o en el otro, entonces quedará indeterminado qué clase de posibilidades individuales proporciona ese mundo, o bien, nos proporcionará una mezcla de ambas clases.

Junto con las posibilidades individuales teníamos posibilidades conjuntas para secuencias; por ejemplo, pares de objetos. Éstas incluyen pares de identidad y de no identidad; y así obtenemos, si no exactamente un sentido en el que una cosa podría haber sido dos (o *viceversa*), al menos sí un sentido en el que un par de identidad podría haber sido un par de no identidad (o *viceversa*). *Yo* no sé si es correcto llamar a esto "identidad contingente". Tal vez lo sea; o tal vez la frase deba reservarse o bien para el fenómeno no problemático de la correferencialidad contingente de descripciones, o bien para la noción absurda de que una cosa tiene una posibilidad individual de no ser idéntica a sí misma. En todo caso, llámese al fenómeno como se quiera, tenemos el par de identidad de este mundo que incluye a GWR y GWR—, es decir, de una cosa dos veces; y tenemos el par de no identidad de otro mundo que incluye a GWR y GWR—, dos cosas distintas. Si el segundo par fuera una posibilidad conjunta accesible al primer par, le proporcionaría al par de identidad una posibilidad de ser no idéntico. Pero para poder ofrecer la accesibilidad de pares requerida es necesario enfatizar distintos aspectos de similitud para los primeros términos de los pares y para los segundos; y, además, tenemos que restarle importancia al aspecto de similitud en el cual los pares de identidad son *ipso facto* iguales y los pares no idénticos son *ipso facto* distintos. Ésa podría parecer una complicada manera de funcionar, poco convincente, para la accesibilidad de pares. Sin embargo, a menos que este tipo de relación de accesibilidad esté disponible, ¿qué explica nuestra inclinación a decir que una cosa podría haber sido dos? Supongo que la relación está disponible; y que la evoca cuando debe serlo, es decir, cuando se requiere, si es que lo que se dijo ha de ser verdadero.

Es bueno para mi teoría preferida —el realismo modal genuino, sin traslape y con relaciones de contraparte cualitativas— que no tenga problemas haciendo que la representación *de re* resulte inconstante. Pero no puedo presentar esto como una ventaja de mi acercamiento por encima de sus rivales destacados, porque ellos también —con una excepción parcial— pueden proporcionar la inconstancia con la misma facilidad.

Supongamos que preferimos el tipo ecceitista de la teoría de contrapartes: realismo modal genuino, sin traslape entre mundos y con representación *de re* por medio de relaciones de contraparte no cualitativas. Como se hizo notar en la sección anterior, una relación no cualitativa de contraparte sería algo muy misterioso para tomarlo como una noción primitiva. Pero no veo que muchas de ellas sean significativamente más misteriosas que una sola, y si tuviéramos muchas relaciones de contraparte del tipo que sea, tendríamos los recursos para la inconstancia. (O tal vez podríamos tener relaciones de contraparte mixtas, uniendo una relación no cualitativa fija con varias relaciones de similitud cualitativa distintas. La parte no cualitativa proporciona las diferencias ecceitistas deseadas, la parte cualitativa proporciona la inconstancia.) Los misterios de esta teoría son severos, pero dar lugar a la inconstancia no hace nada para empeorarla.

Supongamos ahora que preferimos al sustitutivismo lingüístico en una versión antiecceitista: tenemos descripciones consistentes máximas en términos cualitativos —individuos sustitutos cualitativos— y un mundo sustituto representa *de re* por medio de relaciones de contraparte sustitutas entre estos individuos sustitutos. Por ejemplo, tenemos un individuo sustituto que describe a Humphrey como de hecho es; tenemos un segundo que es una contraparte del primero, pero difiere al incluir la descripción "gana la presidencia", tenemos un mundo sustituto de acuerdo con el cual el segundo individuo sustituto es actualizado; y, de esa manera, este mundo sustituto representa *de re* a Humphrey ganando. (O podríamos preferir decir que es el individuo sustituto contraparte mismo —una posibilidad individual accesible— la que hace la representación *de re*.) Si es así, tener muchos aspectos de comparación es tan fácil como siempre. Por ejemplo, tenemos un individuo sustituto que describe a la Great Western como de hecho es, sin la línea Brístol-Gloucester-Birmingham; y tenemos otros dos, ambos actualizados de acuerdo con cierto mundo sustituto, que son candidatos rivales a ser contrapartes del primero. Uno de ellos pretende describir una Great Western que incluye la línea ferroviaria, mientras que el otro pretende describir algo que es menos que la totalidad de una compañía ferroviaria y que excluye la línea.

A cuál candidato se apoye depende de cuánto peso le demos a distintos aspectos de comparación; y así es como un mundo sustituto representa a la Great Western de dos maneras opuestas (alternativamente, así es como un mundo sustituto proporciona dos posibilidades individuales opuestas para ésta).

Supongamos ahora que preferimos el sustitutivismo lingüístico en su versión ecceitista, en la cual la representación *de re* funciona por nombramiento. Un mundo sustituto lingüístico representa *de re*, con respecto a la Great Western, que incluye o que no incluye la línea ferroviaria, al contener o implicar una oración que dice sobre la Great Western, por nombre, que sí incluye, o que no, la línea ferroviaria. Pero entonces podemos tener inconstancia si nuestro lenguaje para construir mundos incluye dos nombres distintos para la Great Western: "GWR" y "GWR−", por ejemplo. Un mundo sustituto puede representar la Great Western más incluyente bajo un nombre, y bajo el otro nombre representarla siendo menos que la totalidad de una compañía ferroviaria. Para asegurar que cuando los nombres tomen caminos distintos la diferencia entre ellos tome la dirección correcta, los nombres deberán tener algún contenido descriptivo; los axiomas que distinguen los nombres tendrán que figurar en las definiciones de consistencia y, por ello, en las de los mundos sustitutos.

Como podríamos esperar, la teoría que tiene algún problema proporcionando la inconstancia es el realismo modal genuino con traslape, en la que la representación *de re* funciona por medio de identidad a través de mundos. Era fácil ver cómo podríamos tener muchos candidatos compitiendo por ser la relación de contraparte, difiriendo tanto en su flexibilidad como en el énfasis puesto en varios aspectos de comparación. No es así para la identidad. Hay sólo un candidato a ser la relación de identidad (numérica): tan sólo puede ser la relación que todo guarda consigo mismo y nada guarda con algo más. No hay espacio para que diferentes contextos se muevan en direcciones distintas sobre cuál relación ha de llamarse identidad; y no hay lugar para la indeterminación provocada por la indecisión entre candidatos opositores.

(El valor de verdad de una *oración* de identidad puede, en efecto, depender del contexto o permanecer indeterminado.

Pero cuando eso sucede, no se debe a la identidad, sino a algo más. Si los términos singulares que flanquean al signo de identidad tienen una denotación inconstante o indeterminada, eso es suficiente para hacer que el valor de verdad de la oración sea inconstante o indeterminado. Pero ése no es un caso de identidad inconstante o indeterminada entre dos cosas distintas denotadas por esos términos; ni tampoco es un caso de identidad propia inconstante o indeterminada. Las cosas aquí relevantes son todas idénticas a sí mismas, y ninguna de ellas es para nada idéntica a nada excepto a ella misma. Lo que queda un poco turbio es la pregunta sobre cuáles son exactamente las cosas aquí relevantes.)

Entonces, en la medida en que la representación *de re* funciona por medio de la identidad a través de mundos, entendida como traslape, no cabe que sea inconstante o indeterminado si un mundo dado representa como existente una cosa dada, o, si así lo hace, qué parte de ese mundo sea aquella cuyas propiedades son las que tiene la cosa en cuestión de acuerdo con ese mundo. Y eso hace difícil que los asuntos de la modalidad *de re* sean inconstantes o indeterminados. Supongamos que preguntamos si Humphrey podría haber sido exactamente esférico en cuanto a su forma. Supongamos que estipulamos que tenemos en mente la noción más amplia de posibilidad, sin ninguna restricción de accesibilidad. Supongamos, *per impossibile*, que la forma esférica no es la propiedad intrínseca que parece ser, sino que más bien es una relación que las cosas algunas veces tienen con respecto a los mundos de los cuales son parte; así que en realidad estamos preguntando si Humphrey tiene la relación de esfera con cualquiera de los mundos en los que vive. Y, aún así, supongamos que "exactamente esférico" se mantiene tan preciso e inequívoco como estamos acostumbrados a pensar. Ahora *toda* oportunidad para la inconstancia y la indeterminación se ha ido. Nuestra pregunta debe tener una respuesta correcta, constante y determinada.

Pero eso es así sólo en tanto la pregunta concierna a la posibilidad absolutamente irrestricta. He defendido que el realismo modal con traslape congenia con el ecceitismo extremo, pero no así con las restricciones esencialistas. De ser así, podríamos estar satisfechos en concordar que, hablando de mane-

ra absolutamente irrestricta, Humphrey podría en efecto haber tenido una forma exactamente esférica. Eso es así de manera bastante definida —sin inconstancia, sin indeterminación—. ¡Y podría haber sido cosas más raras todavía! Pero, dentro de una teoría ecceitista extrema con traslape, la modalidad absolutamente irrestricta pierde mucho de su interés. Para capturar opiniones modales más comunes, traemos a colación las restricciones de accesibilidad, y éstas *son* cuestión del carácter cualitativo de las cosas, de manera que son idealmente capaces de ser inconstantes e indeterminadas. Podría estar absolutamente determinado que un mundo representa a Humphrey esférico; pero podría estar completamente indeterminado si ése es un mundo no muy distante donde las cosas no son muy distintas de la manera en que de hecho son y, por lo tanto, podría estar completamente indeterminado si ése es un mundo que deberíamos ignorar por inaccesible cuando hablamos de lo que le podría haber pasado a Humphrey.

La teoría de contrapartes maneja la pregunta sobre si Humphrey podría haber sido esférico de la siguiente manera. Algunas esferas de otros mundos son contrapartes bastante distantes de Humphrey, ninguna es una contraparte muy cercana a él, y qué tan cercanas están las más cercanas depende de qué aspectos de comparación se enfaticen. De manera que la pregunta de si Humphrey podría haber sido esférico, es decir, si alguna esfera es su contraparte, adquiere la siguiente forma: ¿qué tan cerca es suficientemente cerca? Una teoría ecceitista extrema con traslape toma la misma pregunta de la siguiente manera. Algunos mundos distintos al nuestro en los que Humphrey es una esfera son accesibles de manera muy distante desde el nuestro; ninguno es accesible de manera muy cercana, y qué tan cercanos son los más cercanos a ellos depende de qué aspecto de comparación se enfatice. De manera que la pregunta de si Humphrey podría haber sido esférico, es decir, si algún mundo donde él es esférico es accesible desde el nuestro, adquiere la forma: ¿qué tan cerca es suficientemente cerca? En los casos confusos como en los claros, esta teoría corre paralelamente a la teoría de contrapartes. La modalidad *de re* restringida puede ser tan inconstante e indeterminada como se quiera.

Nuestro ejemplo inicial de inconstancia depende no de la inflexibilidad, sino de los distintos aspectos de comparación. Aquí, una vez más, *mutatis mutandis*, una teoría ecceitista extrema con traslape corre paralelamente a la teoría de contrapartes. Tenemos al individuo GWR, en otras palabras GWR—; de acuerdo con la teoría del traslape, está absolutamente determinado qué mundos sí y cuáles no representan a ese individuo incluyendo la línea ferroviaria faltante; pero no está determinado si ese individuo podría o no haber incluido la línea ferroviaria faltante, hasta que se determine cuáles son los mundos que debemos no ignorar. Y ésa es una cuestión de cómo sopesamos la similitud con respecto a ser una compañía ferroviaria completa versus la similitud con respecto a la extensión geográfica y la correspondencia de partes. Ahí importa el contexto, y diferentes nombres podrían suscitar distintas relaciones de accesibilidad. Y así es como GWR y GWR— son idénticos; sin embargo, queremos decir, hablando *de re* (puesto que el truco de Júpiter impediría la solución alternativa), que GWR habría incluido la línea y GWR— habría sido menos que la totalidad de una compañía ferroviaria.

Hasta aquí todo bien. Pero hay una cosa que creo que queremos decir que no puede ser proporcionada por la teoría del traslape, y ésa es una razón más por la que deberíamos preferir alguna otra teoría. Tomemos el caso del plástico que constituye la palangana durante todo el tiempo que cualquiera de los dos exista (el caso de GWR y GWR— también serviría). Yo digo que el plástico y la palangana son idénticos. También digo que podrían no haberlo sido, a saber, si el plástico hubiese sido fabricado con la forma de un cesto de basura y la palangana hubiese sido fabricada al día siguiente a partir de un plástico distinto. Lo que quiero decir no es la verdad trivial de que "el plástico" y "la palangana" (empleados exactamente como yo lo hago, digamos por algún duplicado mío de otro mundo) podrían no haber referido a la misma cosa. Y lo que quiero decir no es la falsedad absurda de que algo, a saber, el plástico que es la palangana, tiene una posibilidad *de re* de no ser idéntico a sí mismo. Lo que quiero decir es que un par de identidad tiene la posibilidad *de re* de ser un par de no identidad. ¿Hay alguna manera de darle sentido a esto? La teoría de contrapartes ayu-

da, una vez que proporcionamos pares que sean contrapartes de pares. Pero la teoría del traslape no ayuda, y esto va en su contra.

Para ser útil, la teoría del traslape tendría que decir que exactamente el mismo par es un par de identidad en un mundo y un par de no identidad en otro mundo. Ésta no es una diferencia en cómo es representado el par, como diría un sustitutivista. No es una diferencia entre pares contrapartes, como yo lo diría. Sólo queda una alternativa: debe ser una diferencia en las relaciones que un par tiene con diferentes mundos. ¿Pero cómo podría ser eso verdadero? Ser un par de identidad es una cuestión intrínseca. Ésa simplemente es la manera en que el par es en sí mismo, no es una relación externa del par con este mundo. Ya es suficientemente difícil de entender la idea de que cosas que intrínsecamente carecen de forma tengan diferentes relaciones de forma con diferentes mundos (o tiempos), pero es aún más difícil entender cómo algo podría tener la relación de ser un par de identidad con algunos mundos y no con otros. Esto simplemente no puede ser. Si el par está totalmente presente en muchos mundos, entonces, si es un par de identidad en algún lugar entonces es un par de identidad en todo lugar. En ningún mundo es ninguna otra cosa. Entonces está determinado y es irrestrictamente necesario que sea un par de identidad. Eso es ineludible: nada que podamos hacer con restricciones inconstantes de accesibilidad podrá deshacerlo.

La "identidad contingente" es un asunto engañoso. No está claro qué se debería querer decir con la frase: algunas de las cosas que podría significar son triviales, otras son absurdas. Pero algo que podríamos querer decir con ella, que parece no ser ni trivial ni absurda, es que un par de identidad tiene la posibilidad *de re* de ser un par de no identidad. Algunas teorías, por ejemplo, la teoría de contrapartes, pueden darle suficiente sentido a eso. Pero la teoría del traslape, para su descrédito, no puede.

BIBLIOGRAFÍA

Adams, Robert M., "Actualism and Thisness", *Synthese*, vol. 49, no. 1, 1981, pp. 3–42.

———, "Primitive Thisness and Primitive Identity", *Journal of Philosophy*, vol. 76, no. 1, 1979, pp. 5–26.

———, "Theories of Actuality", *Nous*, vol. 8, no. 3, 1974, pp. 211–231; reimpreso en Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 190–209.

Anderson, John, "The Knower and the Known", *Proceedings of the Aristotelian Societey*, vol. 27, 1927, pp. 61–84.

Anscombe, G.E.M., *Intention*, Blackwell, Oxford, 1957.

Armstrong, D.M., "Identity through Time", en van Inwagen (comp.), *Time and Cause: Essays Presented to Richard Taylor*, Reidel, Dordrecht, 1980, pp. 67–78.

———, *Universals and Scientific Realism*, Cambridge University Press, Cambridge, 1978 [versión en castellano: *Los universales y el realismo científico*, trad. José Antonio Robles, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, México, 1988].

Bealer, George, *Quality and Concept*, Clarendon, Oxford, 1982.

Benacerraf, Paul, "Mathematical Truth", *Journal of Philosophy*, vol. 70, no. 19, 1973, pp. 661–679.

Bennett, Jonathan, "Killing and Letting Die" (primera de tres conferencias sobre "Morality and Consequences"), en S.W. McMurrin (comp.), *The Tanner Lectures on Human Values*, vol. II, Cambridge University Press, Cambridge, 1981, pp. 47–71.

Bigelow, John, "Believing in Semantics", *Linguistics and Philosophy*, vol. 2, no. 1, 1978, pp. 101–44.

———, "Possible Worlds Foundations for Probability", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 5, no. 3, 1976, pp. 299–320.

Black, Max, "The Elusiveness of Sets", *Review of Metaphysics*, vol. 24, no. 4, 1971, pp. 614–636.

Boolos, George, "To Be is to Be a Value of a Variable (or to Be Some Values of Some Variables)", *Journal of Philosophy*, vol. 81, no. 8, 1984, pp. 430–449.

Bricker, Phillip, "Worlds and Propositions: The Structure of Logical Space", tesis doctoral, Princeton University, Princeton, 1983.

Burge, Tyler. "Individualism and the Mental", *Midwest Studies in Philosophy*, vol. 4, no. 1, 1979, pp. 73–121.

Campbell, Keith, "Abstract Particulars and the Philosophy of Mind", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 61, no. 2, 1983, pp.129–141.

———, "The Metaphysics of Abstract Particulars", *Midwest Studies in Philosophy*, vol. 6, no. 1, 1981, pp. 477–488.

Carnap, Rudolf, "A Basic System of Inductive Logic", Parte I, en R. Carnap y R.C. Jeffrey (comps.), *Studies in Inductive Logic and Probability*, vol. I, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles, 1971, pp. 33–165; parte II en *Studies in Inductive Logic and Probability*, vol. II, R.C. Jeffrey (comp.), University of California Press, 1980, pp. 7–155.

———, *Meaning and Necessity*, The University of Chicago Press, 1947.

———, "On Inductive Logic", *Philosophy of Science*, vol. 12, no. 2, 1945, pp. 72–97.

Chandler, Hugh, "Plantinga and the Contingently Possible", *Analysis*, vol. 36, no. 2, 1976, pp. 106–109.

Chisholm, Roderick, "Identity through Possible Worlds: Some Questions", *Nous*, vol. 1, no. 1, 1967, pp. 1–8; reimpreso en Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 80–87.

———, *The First Person: An Essay on Reference and Intentionality*, Harvester Press, Brighton, 1981.

Cresswell, M.J., "Hyperintensional Logic", *Studia Logica*, vol. 34, no. 1, 1975, pp. 25–38.

———, *Logics and Languages*, Methuen, Londres, 1973.

———, "The World Is Everything that Is the Case", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 50, no. 1, 1972, pp.1–13; reimpreso en Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 129–145.

Cresswell, M.J. y Arnim von Stechow, "*De Re* Belief Generalized", *Linguistics and Philosophy*, vol. 5, no. 4, 1982, pp. 503–536.

Davies, Martin, *Meaning, Quantification, Necessity: Themes in Philosophical Logic*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1981.

Dummett, Michael, *Frege: Philosophy of Language*, Duckworth, Londres, 1973.

Ellis, Brian, *Rational Belief Systems*, Blackwell, Oxford, 1979.

Escher, M.C., *The Graphic Work of M.C. Escher*, Duell, Sloan and Pearce, Nueva York, 1961.

Etchemendy, John, "Tarski, Model Theory, and Logical Truth", tesis doctoral, Stanford University, Stanford, 1982.

Feldman, Fred, "Counterparts", *Journal of Philosophy*, vol. 68, no. 13, 1971, pp. 406–409.

Field, Hartry, *Science Without Numbers*, Princeton University Press, Princeton, 1980.

Forbes, Graeme, "Canonical Counterpart Theory", *Analysis*, vol. 42, no. 1, 1982, pp. 33–37.

———, "Two Solutions to Chisholm's Paradox", *Philosophical Studies*, vol. 46, no. 2, 1984, pp. 171–187.

Forrest, Peter, "Occam's Razor and Possible Worlds", *Monist*, vol, 65, no. 4, 1982, pp. 456–464.

———, "Ways Worlds Could Be", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 64, no. 1, 1986, pp. 15–24.

Forrest, Peter y David M. Armstrong, "An Argument Against David Lewis' Theory of Possible Worlds", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 62, no. 2, 1984, pp. 164–168.

Gale, George. "The Anthropic Principle", *Scientific American*, vol. 245, no. 6, 1981, pp. 154–171.

Geach, Peter, *Reference and Generality*, 3a. ed., Cornell University Press, Ithaca, 1980.

Gibbard, Allan, "Contingent Identity", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 4, no. 2, 1975, pp. 187–222.

Glymour, Clark, "On Some Patterns of Reduction", *Philosophy of Science*, vol. 37, no. 3, 1970, pp. 340–353.

Goodman, Nelson, *The Structure of Appearance*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1951.

Grandy, Richard, "Reference, Meaning and Belief", *Journal of Philosophy*, vol. 70, no, 14, 1973, pp. 439–452.

Haack, Susan, "Lewis' Ontological Slum", *Review of Metaphysics*, vol. 30, no. 3, 1977, pp. 415–429.

Hazen, Allen. "Counterpart-Theoretic Semantics for Modal Logic", *Journal of Philosophy*, vol. 76, no. 6, 1979, pp. 319–338.

———, "Expressive Completeness in Modal Languages", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 5, no. 1, 1976, pp. 25–46.

———, "One of the Truths about Actuality", *Analysis*, vol. 39, no. 1, 1977, pp. 1–3.

———, "The Foundations of Modal Logic", tesis doctoral, University of Pittsburgh, Pittsburgh, 1977.

Hilbert, David, "Über das Unendliche", *Mathematische Annalen*, vol. 95, no. 1, 1926, pp. 161–90; traducido en P. Benacerraf y H. Putnam

(comps.), *Philosophy of Mathematics: Selected Readings*, 2a. ed., Cambridge University Press, Cambridge, 1983, pp. 183–201.

Hilpinen, Risto, "Approximate Truth and Truthlikeness", en M. Przelecki (comp.), *Formal Methods in the Philosophy of the Empirical Sciences*, Reidel, Dordrecht, 1976, pp. 19–42.

Hintikka, Jaakko, *Knowledge and Belief*, Cornell University Press, Ithaca, 1962.

———, *Models for Modalities: Selected Essays*, Reidel, Dordrecht, 1969.

———, "Quantifiers in Deontic Logic", *Societas Scientiarum Fennica, Commenationes Humanarum Litterarum*, vol. 23, no. 4, 1957.

———, *The Intentions of Intentionality and Other New Models for Modalities*, Reidel, Dordrecht, 1975.

Hunter, Graeme y William Seager, "The Discreet Charm of Counterpart Theory", *Analysis*, vol. 41, no. 2, 1983, pp. 73–76.

Jackson, Frank, "A Causal Theory of Counterfactuals", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 55, no. 1, 1977, pp. 3–21.

Jeffrey, Richard C., *The Logic of Decision*, McGraw-Hill, Nueva York, 1965; 2a. ed., The University of Chicago Press, Chicago, 1983.

Johnston, Mark, "Particulars and Persistence", tesis doctoral, Princeton University, Princeton, 1983.

Kanger, Stig, *Provability in Logic*, Almqvist and Wiksell, Estocolmo, 1957.

Kaplan, David, "How to Russell a Frege-Church", *Journal of Philosophy*, vol. 72, no. 19, 1975, pp. 716–729; reimpreso en Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 210–224.

———, "Transworld Heir Lines", en Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 88–109.

Kim, Jaegwon, "Psychophysical Supervenience", *Philosophical Studies*, vol. 41, no. 1, 1982, pp. 51–70.

Kratzer, Angelika, "What 'Must' and 'Can' Must and Can Mean", *Linguistics and Philosophy*, vol. 1, no. 3, 1977, pp. 337–355.

Kripke, Saul, "A Completeness Theorem in Modal Logic", *Journal of Symbolic Logic*, vol. 24, no. 1, 1959, pp. 1–14.

———, "A Puzzle about Belief", en Avishai Margalit (comp.), *Meaning and Use*, Reidel, Dordrecht, 1979, pp. 239–283 [versión en castellano: "El enigma de la creencia", en Margarita M. Valdés (comp.), *Pensamiento y lenguaje. Problemas en la atribución de actitudes proposicionales*, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, México, 1996, pp. 163–218].

———, *Naming and Necessity*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1980; previamente impreso (excepto por el prefacio) en

D. Davidson y G. Harman, (comps.), *Semantics for Natural Language*, Reidel, Dordrecht, 1972, pp. 253–355 y 763–769 [versión en castellano: *El nombrar y la necesidad*, trad. Margarita M. Valdés, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, México, 1995].

Kripke, Saul, "Semantical Considerations on Modal Logic", *Acta Philosophica Fennica*, vol. 16, 1963, pp. 83–94; reimpreso en L. Linsky (comp.), *Reference and Modality*, Oxford University Press, Oxford, 1971.

Leonard, Henry S. y Nelson Goodman, "The Calculus of Individuals and Its Uses", *Journal of Symbolic Logic*, vol. 5, no. 2 1940, pp. 45–55.

Leslie, John, "Observership in Cosmology: The Anthropic Principle", *Mind*, vol. 92, no. 368, 1983, pp. 573–579.

Lewis, C.I., "The Modes of Meaning", *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 4, no. 2, 1944, pp. 236–250.

Lewis, C.S., *Studies in Words*, Cambridge University Press, Cambridge, 1960.

Lewis, David, "Against Structural Universals", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 64, no. 1, 1986, pp. 25–46.

———, "An Argument for the Identity Theory", *Journal of Philosophy*, vol. 63, no. 2, 1966, pp. 17–25; reimpreso en *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 99–107.

———, "Anselm and Actuality", *Nous*, vol. 4, no. 2, 1970, pp. 175–188; reimpreso, con textos añadidos, en *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 10–20.

———, "Attitudes *De Dicto* and *De Se*", *Philosophical Review*, vol. 88, no. 4, 1979, pp. 513–543; reimpreso, con textos añadidos, en Lewis, *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 133–155.

———, "Causal Explanation", in Lewis, *Philosophical Papers*, vol. II, pp. 214–240.

———, *Counterfactuals*, Blackwell, Oxford, 1978.

———, "Counterpart Theory and Quantified Modal Logic", *Journal of Philosophy*, vol. 65, no. 5, 1968, pp. 113–126; reimpreso en Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 110–128, y con textos añadidos en *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 26–38.

———, "Counterparts of Persons and Their Bodies", *Journal of Philosophy*, vol. 68, no. 7, 1971, pp. 203–211; reimpreso en *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 47–54.

———, "Events", en Lewis, *Philosophical Papers*, vol. II, pp. 241–270.

———, "Extrinsic Properties", *Philosophical Studies*, vol. 44, no. 2, 1983, pp. 197–200.

Lewis, David, "General Semantics", *Synthese*, vol. 22, nos. 1-2, 1970, pp. 18-67; reimpreso, con escritos añadidos en Lewis, *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 189-229.

———, "Index, Context, and Content", en Stig Kanger y Sven Öhman (comps.), *Philosophy and Grammar*, Reidel, Dordrecht, 1981, pp. 79-100.

———, "Individuation by Acquaintance and by Stipulation", *Philosophical Review*, vol. 92, no. 1, 1983, pp. 3-32.

———, "Logic for Equivocators", *Noûs*, vol. 16, no. 3, 1982, pp. 431-441.

———, "New Work for a Theory of Universals", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 61, no. 4, 1983, pp. 343-377.

———, "Ordering Semantics and Premise Semantics for Counterfactuals", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 10, no. 2, 1981, pp. 217-234.

———, *Philosophical Papers*, Oxford University Press, Oxford, vol. I, 1983, y vol. II, 1986.

———, "Putnam's Paradox", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 62, no. 3, 1984, pp. 221-236.

———, "Scorekeeping in a Language Game", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 8, no. 1, 1979, pp. 339-359; reimpreso en Lewis, *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 233-249.

———, "Survival and Identity", en A.O. Rorty (comp.), *The Identities of Persons*, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles, 1976, pp. 17-40; reimpreso con textos añadidos en Lewis, *Philosophical Papers*, vol. I, pp. 55-72.

Loux, Michael, *The Possible and the Actual: Readings in the Metaphysics of Modality*, Cornell University Press, Ithaca, 1979.

Lycan, William, "The Trouble with Possible Worlds", en Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 274-316.

McGinn, Colin, "Modal Reality", en R. Healy (comp.) *Reduction, Time and Reality*, Cambridge University Press, Cambridge, 1981, pp. 143-188.

McMichael, Alan, "A New Actualist Modal Semantics", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 12, no. 1, 1983, pp. 73-99.

———, "A Problem for Actualism about Possible Worlds", *Philosophical Review*, vol. 92, no. 1, 1983, pp. 49-66.

Meinong, Alexius, "Über Gegenstandstheorie", traducido al inglés como "The Theory of Objects", en R.M. Chisholm (comp.), *Realism and the Background of Phenomenology*, Free Press, Glencoe, 1960, pp. 76-117.

Miller, David, "Popper's Qualitative Theory of Verisimilitude", *British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 25, no. 2, 1974, pp. 166-177.

Mondadori, Fabrizzio, "Counterpartese, Counterpartese*, Counterparteseᴅ", *Historie, Epistemologie, Langage* (SHESL), vol. 5, no. 2, 1983, pp. 69-94.

Montague, Richard, *Formal Philosophy: Selected Papers of Richard Montague*, ed. R. Thomason, Yale University Press, New Haven/Londres, 1974, pp. 71-83.

———, "Logical Necessity, Physical Necessity, Ethics, and Quantifiers", *Inquiry*, vol. 3, nos. 1-4, 1960, pp. 259-269; reimpreso en *Formal Philosophy*.

Nagel, Thomas, "The Objective Self', en C. Ginet y S. Shoemaker (comps.), *Mind and Knowledge: Essays in Honor of Norman Malcolm*, Oxford University Press, Oxford, 1983, pp. 211-232.

Nerlich, Graham, *The Shape of Space*, Cambridge University Press, Cambridge, 1976.

Niven, Larry, "All the Myriad Ways", *Galaxy*, 1968, pp. 32-40; reimpreso en Niven, *All the Myriad Ways*, Ballantine Books, 1971.

Nock, O.S., *History of the Great Western Railway, vol. III, 1923-1947*, Ian Allan, Londres, 1967.

Perry, John, "Can the Self Divide?", *Journal of Philosophy*, vol. 69, no. 16, 1972, pp. 463-488.

Plantinga, Alvin, "Actualism and Possible Worlds", *Theoria*, vol. 42, nos. 1-3, 1976, pp.139-160; reimpreso en Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 253-273.

———, *The Nature of Necessity*, Oxford University Press, Oxford, 1974.

———, "Transworld Identity or Worldbound Individuals?", en M. Munitz (comp.), *Logic and Ontology*, New York University Press, Nueva York, 1973, pp. 193-212; reimpreso en Loux, *The Possible and the Actual*, pp 146-165.

Popper, Karl, "Truth, Rationality, and the Growth of Scientific Knowledge", en *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1963, pp. 291-340.

Prior, Arthur N., *Objects of Thought*, Clarendon, Oxford, 1971.

———, *Past, Present and Future*, Clarendon, Oxford, 1967.

Prior, Arthur N. y Kit Fine, *Worlds, Times, and Selves*, Duckworth, Londres, 1977.

Quine, Willard Van Orman, "Propositional Objects", en *Ontological Relativity and Other Essays*, Columbia University Press, Nueva York, 1969, pp. 139-160.

———, "Worlds Away", *Journal of Philosophy*, vol. 73, no. 22, 1976, pp.859-863; reimpreso en Quine, *Theories and Things*, Harvard University Press, 1981, pp. 124-128.

Ramsey, Frank P., "Theories", en *The Foundations of Mathematics*, Routledge and Kegan Paul, 1931, Londres, pp. 212-236; y en *Foundations. Essays in Philosophy, Logic, Mathematics, and Economics*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1978, pp 101-125.

Richards, Tom, "The Worlds of David Lewis", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 53, no. 2, 1975, pp. 105-118.

Robinson, Denis, "The Metaphysics of Material Constitution", tesis doctoral, Monash University, 1982.

Roper, Andrew, "Towards an Eliminative Reduction of Possible Worlds", *The Philosophical Quarterly*, vol. 32, no. 126, 1982, pp. 45-59.

Salmon, Nathan, *Reference and Essence*, Princeton University Press, Princeton, 1981.

Schlesinger, George N., "Possible Worlds and the Mystery of Existence", *Ratio*, vol. 26, 1984, pp. 1-17.

Sciama, Dennis W., "Issues in Cosmology", en H. Woolf (comp.), *Some Strangeness in the Proportion: A Centennial Symposium to Celebrate the Achievements of Albert Einstein*, Addison-Wesley, Reading, Mass., 1980, pp. 387-404.

Scriven, Michael, "The Key Property of Physical Laws - Inaccuracy", en H. Feigl y G. Maxwell (comps.), *Current Issues in the Philosophy of Science*, Rinehart and Winston, Nueva York, 1961, pp. 91-104.

Shoemaker, Sydney, "Causality and Properties", en P. van Inwagen (comp.), *Time and Cause: Essays Presented to Richard Taylor*, Springer, Dordrecht, 1976, (Philosophical Studies, 19), pp. 109-135.

Skyrms, Brian, "Possible Worlds, Physics and Metaphysics", *Philosophical Studies*, vol. 30, no. 5, 1976, pp. 323-332.

———, "Tractarian Nominalism", *Philosophical Studies*, vol. 40, no. 2, 1981, pp. 199-206.

Slote, Michael, *Metaphysics and Essence*, Blackwell, Oxford, 1975.

Smart, J.J.C., *Ethics, Persuasion and Truth*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1984.

Stalnaker, Robert, "A Theory of Conditionals", en Nicholas Rescher (comp.), *Studies in Logical Theory*, Blackwell, Oxford, 1968, pp. 98-112.

, *Inquiry*, The MIT Press, Cambridge, Mass., 1984.

———, "Possible Worlds", *Noûs*, vol. 10, no. 1, 1976, pp. 65-75; reimpreso en Loux, *The Possible and the Actual*, pp. 225-234.

Stenius, Eric, "Sets", *Synthese*, vol. 27, nos. 1-2, 1974, pp. 161-88.

Stout, G.F., "Are the Characteristics of Particular Things Universal or Particular?", *Proceedings of the Aristotelian Society*, supplementary vol. 3, 1923, pp. 114-122.

Swoyer, Chris, "The Nature of Natural Laws", *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 60, no. 3, 1982, pp. 203–223.

Teller, Paul. "A Poor Man's Guide to Supervenience and Determination", *Southern Journal of Philosophy*, vol. 22 (S1), 1984, pp. 137–162.

Thomason, Richmond, "Modal Logic and Metaphysics", en K. Lambert (comp.), *The Logical Way of Doing Things*, Yale University Press, New Haven, 1969, pp. 119–146.

Tichý, Pavel. "On Popper's Definitions of Verisimilitude", *British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 25, no. 2, 1974, pp. 155–160.

Unger, Peter, "Minimizing Arbitrariness: Toward a Metaphysics of Infinitely Many Isolated Concrete Worlds", *Midwest Studies in Philosophy*, vol. 9, no. 1, 1984, pp. 29–51.

Van Fraassen, Bas C. "The Only Necessity is Verbal Necessity", *Journal of Philosophy*, vol. 74, no. 2, 1977, pp. 71–85.

Van Inwagen, Peter, *An Essay on Free Will*, Clarendon, Oxford, 1983.

———, "Indexicality and Actuality", *Philosophical Review*, vol. 89, no. 3, 1980, pp. 403–426.

———, "Plantinga on Trans-World Identity", en J. Tomberlin y P. van Inwagen (comps.), *Alvin Plantinga: A Profile*, Reidel, Dordrecht, 1985.

———, "The Doctrine of Arbitrary Undetached Parts", *Pacific Philosophical Quarterly*, vol. 62, 1981, pp. 123–137.

Wiggins, David, "On Being in the Same Place at the Same Time", *Philosophical Review*, vol. 77, no. 1, 1968, pp. 90–95.

Williams, Donald C. "Dispensing with Existence", *Journal of Philosophy*, vol. 59, no. 23, 1962, pp. 748–763.

———, "Necessary Facts", *Review of Metaphysics*, vol. 16, no. 4, 1963, pp. 601–626.

———, "On the Elements of Being", *Review of Metaphysics*, vol. 7, no. 2, 1953, pp. 3–18 y 171–192; reimpreso como "The Elements of Being" en Williams, *Principles of Empirical Realism*, Charles Thomas, Springfield, 1966, pp. 74–109.

ÍNDICE ANALÍTICO

abstracto, calidad de, 6n, 222 229, 264 266, 303, 313, 351 353, 355 361, 366 370, 382 383
accesibilidad, 47, 55, 112–114, 128–131, 141–146, 149, 447 450, 455–458, 461, 466 469, 483 485, 488 491
acomodo, regla de, 111, 114, 164 165, 473 475, 479 480, 483 484
actitudes *de se*, 142 146, 182 183, 256–257, 286 291
actualismo, 245 251, 254, 267 268, 276, 284 285, 305–306
actualidad y actualización: de individuos sustitutos, 454 455; de mundos, 109, 238 251, 292–293 de mundos sustitutos, 155 158, 305 308, 326, 360 385;
Adams, Robert M., 101, 240, 273, 283 294, 308n, 340, 410 435, 447n, 493
aislamiento de mundos, 103 104, 204 222, 414 416
alternativas doxásticas, 73, 143 161, 448
Anderson, John, 368, 493
Anscombe, G.E.M., 158, 493
antrópico, *véase* principio antrópico
arbitrariedad, 253–254, 269, 270, 291–298, 434n
Aristóteles, 62 63, 72, 91
Armstrong, D.M., 101, 176n, 196–203, 211n, 237n, 251 255, 384n, 401 n, 493, 495
Ayer, A.J., 17, 19, 20, 91

Barceló, Axel, 65n, 91
Bealer, George, 81, 91, 191, 493
Benacerraf, Paul, 81, 91, 262 263, 493, 495
Bennett, John G., 101, 308n
Bennett, Jonathan, 139n, 281 188, 493
Bigelow, John, 101, 175n, 281 282, 493
Black, Max, 176n, 493
Boolos, George, 176n, 494
Borges, Jorge Luis, 74
Bourdeau, Michel, 14, 91
Bricker, Phillip, 101, 315n, 336n, 362, 494
Bruce, 181
Burge, Tyler, 150, 494

Campbell, Keith C., 196n, 198n, 494
Cantinflas, 70
carácter global y local, 122 125, 328–329, 332 333, 351 354, 458 459
carácter cualitativo de los mundos, 133 134; y representación *de re*, 428 469

cardinalidad de mundos, 256 257, 276 277, 314 316, 434
Carnap, Rudolf, 17, 19, 20, 23, 27, 56, 66, 89, 91, 174n, 262, 270, 311, 316 317, 327, 422n, 452,494
causalidad, 104, 106, 122, 132 135, 149-154, 188 189, 217 222, 224 228, 261 268, 295 298, 357, 366 368, 425, 429
cercanía de mundos, 58 65, 131 141, 193, 282 283
cercanía a la verdad, 152 156
Chandler, Hugh, 463, 466 468, 494
Chisholm, Roderick, 142 n, 461-468, 494, 495, 498
circularidad, 330, 334
clases, 176 n, *véase también* conjuntos
coexistir, capacidad de: *véase* compatibilidad
compañeros de mundo: *véase* compatibilidad
compatibilidad: de individuos, 103 105, 204 222, 410 412, 415 417; de individuos sustitutos, 324 325, 380 381, 453 454
Comte, Auguste, 14, 91
concreto, *véase* concreción
condicionales contrafácticos, 59 61, 131-135, 136, 155, 217 220, 266, 282 285, 357
condiciones de verdad, 66, 67, 160 172
conceptos individuales, 422 n
concreción, 222-229, 264 266, 303 304, 313, 351 353, 355 360, 365 369, 382
conjuntos, 48-50, 106 108, 175 177, 224 228, 241-243, 255 256, 304, 313 314, 315, 356 357; *véanse también* matemáticas; propiedades; proposiciones; relaciones
conocimiento, 141 142, 145, 239 240, 254, 261 262
conservadurismo, 272, 291, 299 300, 449, 457 458
consistencia de mundos sustitutos, 324 334, 347, 350 351, 358 459, 486-487
constitución material, 475-476, 482
contenido de actitudes, 65-71, 141 162, 187 189, 195, 256 261, 432 433
correspondencia de orígenes, 206, 232, 290, 443-444, 462 464, 474, 478, 482
Creath, R., 17, 91
creencia, 141 162; inconsistente, 152 154, 210 parcial, 145 148, 152 154, 158;
Cresswell, M.J., 101, 153n, 164n, 175 n, 322, 494
cuantificación: en mundos sustitutos ramseyficados, 341 347, 452 n; falsa, 345 346; meinongiana, 246 247; no comprometida, 373n; plural, 176n; restringida, 105, 109-113, 120 121, 126, 299, 303 306, 346, 396, 406, 408, 414, 417 418, 456

Dancy, R.M., 72, 91
Davies, Martin, 256, 494
de se: *véase* actitudes *de se*
descripciones: de estado, 315 316, 327, 331, 452; de estructura, 452 453
Dewey, J., 29, 91
divergencia y ramificación de mundos, 113 114, 205 207, 286, 407 412
Divers, J., 58, 91
Dummett, Michael, 223 n, 494
duplicación, 190, 193 195, 221, 222, 233 234, 236 237, 405; de tropos, 197 200; *véanse también* divergencia y ramificación de mundos; eterno retorno; indiscernibles; recombinación; superveniencia

ecceidades, 198 199, 339 340, 428 429, 435
ecceitismo, 336 338, 395, 396, 428 469, 485 490; extremo y moderado, 455 461, 467–468, 488 490
egocentricidad, 73, 142 145, 182 183, 257, 286 291
Einstein, Albert, 17, 500
elementos, 360–386, 391 392, 433 434
Ellis, Brian, 140 n, 494
escepticismo, 266, 271 283, 286
Escher, M.C., 351, 494
esencia, 114 120, 387 491
espacio y tiempo: newtoniano y relativista, 211 213, 408, tamaños y formas posibles de, 208 209, 234 236, 251 254, 270, 294, 411–412 teorías alternativas de, 214 n;
espíritus, no ubicados, 209 210
estados de cosas, 374–379
etapas, *véanse* persistencia a través del tiempo; individuos a través de mundos
Etchemendy, John, 317, 495
eterno retorno, 143, 159, 195, 227, 230, 252, 335 336, 354 355, 357, 438 439, 445, 451, 452 n, 484
existencia: actual, 243 244; de acuerdo con un mundo, 244 n, 390 393, 395 396, 418, 419 n, 423, 430, 462; contingencia de, 117–120; en un mundo, 109 113, 117, 396; maneras de, 105 106
explicación, 210–211, 291–295

Feldman, Fred, 475, 495
Feigl, Herbert, 17, 91, 500
Feynman, Richard, 39
Field, Hartry, 263, 495
Fine, Kit, 373, 499
Forbes, Graeme, 117 n, 119 n, 466 n, 495
Forrest, Peter, 101, 231, 251 253, 255, 277 281, 373, 495
Frege, Gottlob, 7 8, 10–14, 17, 23, 31, 34, 65, 69, 92, 95, 96, 223, 429, 494, 496
Friend, S., 71, 92
funcionalismo, teoría del contenido, 154 160, 258 261
futuro, irrealidad de, 405, 408 412

Gale, George, 296 n, 470 n, 495
García-Ramírez, Eduardo, 65 n, 70 n, 92
Geach, Peter, 469, 495
Gibbard, Allan, 422 n, 469 n, 480 n, 495
Glymour, Clark, 140 n, 495
Gödel, Kurt, 17, 92
Gómez-Torrente, Manuel, 35 n, 92
Goodman, Nelson, 197 n, 199, 204 n, 495, 497
grados de creencia, 145 148, 155
gramáticas, 160 175
Grandy, Richard, 158, 495
Grieve, James, 215

hablar con el vulgo, 346, 423, 457 458, 467–468
Haack, Susan, 246, 495
Hazen, Allen, 101, 178 n, 241 n, 445 n, 446 n, 447 n, 495
Healy, K., 42, 92, 498
Hempel, Carl, 17, 19, 92
Hilbert, David, 106, 321, 495
Hilpinen, Risto, 136, 138 139, 496
Hintikka, Jaakko, 128 n, 141 n, 422 n, 496
Hoffman, J., 6 n, 92
Homero, 70 71
Hume, David, 44 45, 61, 77, 92, 231, 236, 370, 413 414
Hunter, Graeme, 119 n, 496
Hylton, P., 10, 92

idealizaciones, 107 108, 140 141, 349

identidad, 387 388, 487 488; contingente, 475 476, 480, 490 491; *véanse también* traslape de mundos; persistencia a través del tiempo; individuos a través de mundos
imaginación, como prueba de posibilidad, 234 235, 269 272
inconstancia de la representación *de re*, 114, 169, 395 396, 432 433, 461, 469 491
indiferencia a la moralidad y la prudencia, 283 291
indiscernibles, 194 195, 224, 225–227, 230, 278, 335 336, 347, 354 355, 357, 377, 385 386, 430, 433 435, 438, 452 n, 455, 463; *véase también* duplicación
individuos a través de mundos, 38 40, 115, 204 205, 243 244, 389, 394 395, 401, 403, 413 428, 440 441
individuos imposibles, 414–415; *véase también* individuos a través de mundos
individuos limitados a un mundo, 419 420; *véase también* individuos posibles
individuos posibles, 44, 46, 51, 113 114, 143–162, 203 205, 229 238, 293, 322, 355, 376 377, 414 415, 442 450, 483 486
individuos sustitutos, 305, 320, 321 325, 335 336, 349 350, 351 353, 354 356, 380–384, 453 455, 486 487
inducción, falibilidad de la, 274 277, 281
interés, 287 290
intrínsecos accidentales, problema de los, 397 401, 404 407, 459 461, 488, 491
intrínsecos temporales, problema de los, 401–405, 413–414
intuición, *véase* opinión del sentido común

Irvine, A.D., 14, 92 93

Jackson, Frank C., 9 n, 93, 334, 496
Jago, Mark, 38, 94
Jeffrey, Richard C., 311, 312, 314 n, 494, 496
Johnson, David, 205
Johnston, Mark, 101, 196 n, 198 n, 288, 317 n, 401 n, 407 n, 496

Kanger, Stig, 128 n, 496, 498
Kaplan, David, 101, 256 257, 391 n, 422 n, 428 429, 496
Kim, Jaegwon, 123 n, 496
Kornblith, Hilary, 43, 93
Kratzer, Angelika, 114 n, 496
Kripke, Saul, 28, 34 40, 42, 57 58, 93, 101, 128 n, 150 154, 220, 232, 262, 270, 392, 430–432, 436 438, 474, 496 497

lagadoniano, 79 81; *véanse* lenguaje lagadoniano, nombres lagadonianos
Langton, R., 86, 93
LaPorte, J., 35 n, 93
Leibniz, Gottfried, 100, 240, 316
lenguaje lagadoniano, 316–319, 327, 338 341, 346, 385 394, 450–451
Leonard, Henry S., 204, 497
Leslie, John, 296 n, 497
LeVerrier, Urbain, 70
Lewis, C.I., 174 n, 497
Lewis, C.S., 309 n, 497
Lewis, David, 5 90, 93 94, 95, 96, 179 n, 210 n, 235 n, 239, 248, 251, 262, 293, 495, 497 498, 500
leyes de la naturaleza, 104–105, 112 113, 122, 123, 125, 130 131, 136, 195, 236 237, 270, 291 298, 331 332, 341 343, 369
lógica, modal, 114 115, 126 131, 422 n, 476 477; neutralidad de la, 256 n
Lowe, E.J., 15, 94

Lycan, William, 78, 94, 246 247, 262, 336n, 498

Mackie, Penelope, 38, 94
Maddy, p., 8, 51, 94
matemáticas, 17 20, 68 69, 106 108, 177, 234–236, 253 254, 261 272, 304, 318–322, 329 330
McGinn, Colin, 177 n, 498
McMichael, Alan, 452 n, 453 n, 498
Meinong, Alexius, 245, 246 247, 498
Menzies, Peter, 38, 64, 65, 94
Meredith, C.A., 128 n
mereología, 204, 241 242, 356 357, 389, 397, 402 403, 415 418, 422n
Miller, David, 137n, 498
minimundos, 130 131, 310–311, 318 320, 435 437, 452
modalidad, 53–58, 109 131, 246, 250; en comparaciones a través de mundos, 46, 120–121; *de re*, 113 120, 387 491; en superveniencia, 121 126; epistémica y doxástica, 141 144; numérica, 120 121; primitiva, 121, 126, 325–334, 345, 350 354, 363, 368, 385, 454, 458 459
modelos (modelo teorético), 315 317, 233 235
modelos (escala), 311, 348, 390
Mondadori, Fabrizio, 299 n 405
Montague, Richard, 128n, 162 n, 164n, 181 n, 499
Moore, G.E., 10
moralidad, 283 291
mundos engañosos, 272 283, 412
mundos estipulativos, 448; *véase también* posibilidades conjuntas
mundos imposibles, 104, 112, 325, 346–347
mundos sustitutos, 79 80, 303 386, 388 396, 398, 401, 410n, 429 430, 433 436; combinatorios, 211 n, 318–319, 327, 346 347; concretos, 321 322; lingüísticos, 111 n, 129 130, 235 236, 311 347, 350, 353 354, 360,362, 378, 380, 384 385, 391, 394 395, 434 437, 450 455, 486 487; mágicos, 311, 341, 347, 360 386, 391 392, 393, 436, 450, 453n, 467; matemáticos, 234, 235 236, 319 322, 327 328, 424n; pictóricos, 311, 347–360, 362 363, 379, 385, 391, 436, 450; ramseyficados, 341 347, 452 n

nada, la posibilidad de la, 210 211
Nagel, Ernest 17
Nagel, Thomas, 445 n, 499
naturalismo ético, 125 n
navaja de Ockham, 273, 277 283
nave espacial lógica, 221 222
Nerlich, Graham, 214 n, 499
Neurath, Otho, 17
Niven Larry, 285 286, 499
Nock, O.S., 470 n, 499
nombres, cuasirrígidos, 110, 480 481; descriptivos, 450–453, 471 473,480, 486 487; en mundos sustitutos lingüísticos, 336 337, 391, 450 453, 458 459, 486 487; evocativos, 470 473, 475 476, 479–485, 490; familiaridad por medio de, 149 150; lagadonianos, 316 317, 327, 338–341, 346, 385, 394 395, 450 451; para individuos a través de mundos, 420 421 tendenciosos, 361, 365 367, 374–375, 377 378, 381 394;

Ockham, *véase* navaja de Okham
operadores modales, 114 115, 126 131; limitaciones expresivas de, 118 126, 476 477
orígenes, *véase* correspondencia de orígenes

Papineau, David, 8, 9, 42–43, 94

partes de mundos que semejan mundos, 207 209, 221 222, 286, 292, 297, 411 412
partes temporales, *véase* persistencia a través del tiempo
Peacocke, Christopher, 256
Perry, John, 69, 95, 205, 499
pensamiento doble, 146 148, 152 154, 158 159
persistencia a través del tiempo, 144, 157, 161, 180, 221, 288n, 401 405, 413–414, 424 428
Pierce, Charles S., 27, 94
Plantinga, Alvin, 37, 95, 246, 311, 373, 387, 463, 468, 494, 499, 501
Platón, 9, 72, 95
plenitud de posibilidades, 46, 229 238
Popper, Karl, 17, 137, 498, 499, 501
posibilidad relativa, 468–469; *véase también* accesibilidad
posibilidades ajenas, 103 105, 190, 199, 201n, 236 238, 270, 337 347, 350, 365, 367, 385, 386
posibilidades conjuntas, 178 n, 446 449, 454, 484, 490
posibilidades individuales, 442 450, 461, 468 469, 483 485, 486 487; *véanse también* individuos sustitutos; individuos posibles
potencialidad, 113 120, 387 491
Prior, Arthur N., 128n, 373, 499
predeterminación, 113, 205, 291, 410 412
principio antrópico, 297 298
propiedades, 71 78, 175 203, 339 341, 435; abundantes y escasas, 190 203, 383 384; ajenas, 103 105, 190 191, 199, 201n, 237 238, 270, 337 347, 350, 365, 367, 385, 386; atribución de, 143 144, 149–150, 153, 187 189, 200; como abstracciones de predicados, 340, 386; como conjuntos de ejemplares, 175 203, 241 242, 382 383, 384n, 435; como elementos abstractos simples, 341, 380 386; compartidas en representaciones pictóricas, 349 354, 356; convertidas en relaciones, 398 399, 404 405, 413 414, 439 440, 450, 459 461, 488, 491; estructuradas, 183 187, 189, 191n, 382 383; estructurales, 193, 202 203, 230 231, 373 379, 382; extrínsecas, 74, 124, 190, 192 195, 227, 232 233, 323, 335, 356, 397 401, 406, 425, 441 442; intrínsecas, 74, 122, 124, 190, 192 195, 214, 216, 232 233, 323, 335, 363 372, 378 379, 381, 397 407, 413 414, 429 430, 460 461, 491; naturales, 74, 190 203, 213 215, 233, 261, 372, 429, 441; no ejemplificadas, 339 341, 384 385; relaciones erróneamente descritas como, 179 182, 383, 399 400; representacionales, 365 367, 375, 381, 385 386; y formas, 384; y tropos, 196 203, 340 341, 383–384; y universales, 196–203, 340 341, 383 384
proposiciones, 49, 73, 143 144, 152, 256 258; abundantes y escasas, 192; cardinalidad de, 259; como conjuntos de mundos, 181 183, 243, 256 258, 361, 376–377, 379; como elementos abstractos simples, 374 379, 382; egocéntricas, 182, 376 377; estructuradas, 185 189, 376 377; relaciones erróneamente descritas como, 182; singulares, 186 189
prudencia, 285 291, 427
Putnam, Hilary, 17, 93, 192, 274n, 495, 498

Quine, Willard V.O., 5, 7, 8, 10, 13, 15, 17, 21 23, 25–26, 28–34, 36 38, 40 41, 43, 47, 50, 53,

55–56, 65, 68, 78–79, 95, 107, 235, 249n, 311, 320, 424, 425, 499

ramificación y divergencia de mundos, 113 114, 205 207, 286, 407 412
Ramsey, Frank P., 17, 342, 500
ramseyficados, mundos sustitutos, *véase* mundos sustitutos ramseyficados
Rayo, Agustín, 38, 95
realismo, 100–101
recombinación, 5, 6, 45, 84, 204, 231 238, 251 255, 268 272, 273, 314, 338, 343, 369 370, 405
reflejos, 323–325, 454
Reichenbach, Hans, 17
relaciones, abundantes y escasas, 73, 192, 201–202; como conjuntos de ejemplares, 178; constitutivas, 368 n; de familiaridad, 149–153, 188 189, 261 268; de selección, 360 386; de similitud 120 121, 193–194, 364, 412, 477 479; erróneamente descritas como propiedades, 179 181, 383, 399–400; erróneamente descritas como proposiciones, 181; espaciotemporales, 193–194, 201 n, 205 217, 224 228, 357, 364, 367 370, 410 412; estructuradas, 184 186, 189; externas, 193 194, 212 213, 214 217, 219, 363 364, 367 372, 381, 385, 399, 406n, 410, 429, 441 442, 460 461, 491; internas, 193 194, 363 367, 371 372, 381, 385 386; naturales, 201 202, 212 213, 215 216, 429; propiedades convertidas en, 399 400, 404, 413 414, 440, 450, 460–461, 488, 491; y tropos, 201 203, 212 n; y universales, 201 203, 212 n
relaciones de contraparte, 55, 104, 110, 113–114, 115 120, 149–150, 155 156, 174, 204n, 206, 232 233, 285 288, 390 394, 401, 403, 418–428, 435, 443–450, 461, 465 469, 477 491; intransitividad de, 426, 465 466, 468; multiplicidad de, 113 114, 418 419, 444–446, 461, 468 469, 477 487; no cualitativas, 215–216, 440 442, 459 460, 467 468, 486; sustitutas, 453 455, 467, 487
representación, *de re*, 390 393, 395 397, 406, 407, 423, 429 434, 437–455, 465n, 467, 469–491; explícita e implícita, 311 312, 324, 325 333, 351 354, 391 392; lingüística, 311 322, 360; mágica, 311, 360 362, 380–381, 467; matemática, 319–322; pictórica, 311, 348–350, 360; por nombre, 337, 391, 450–453, 458 459, 486 488
restringir modificadores, 109 112, 284n
Richards, Tom, 80, 95, 205, 246, 248, 262, 114n, 271 n, 500
Robertson, T., 34, 95
Robinson, Denis, 469 n, 482 n, 500
Roper, Andrew, 315 n, 329 330, 500
Rosenkrantz, G.S., 6 n, 92
Russell, Bertrand, 10–14, 17 18, 23, 34, 65, 92, 93, 95, 106, 429, 496

Salmon, Nathan, 36 n, 463, 465 n, 466n, 500
Schaffer, J., 46n, 95
Schlesinger, George N., 273, 291 n, 500
Schlick, Moritz, 17
Sciama, Dennis W., 296 n, 297, 500
Scriven, Michael, 91, 140 n, 500
Seager, William, 119n, 496
selección de elementos, 360 386
semejanza, 48, 59, 120 121, 193, 364, 412, 477 479; *véanse también* cercanía de mundos; relaciones de contraparte, duplicación,

indiscernibles, correspondencia de orígenes; variedad como medida de tamaño
sentido común, opinión de, 248 249, 298 301, 304 305, 309 310, 363, 374-375, 382, 392 394, 396, 409, 412, 427-428, 438, 456 458, 466-467, 489
Shoemaker, Sydney, 343, 499, 500
Sider, Thyeodore, 15, 79, 95
Skyrms, Brian, 79, 80, 96, 248, 250 n, 264 265, 311, 318 319, 336n, 346 347, 452n, 500
Slote, Michael, 373, 500
Smart, J.J.C., 273, 290, 500
Soames, Scott, 36 n
Stalnaker, Robert, 23, 37, 38n, 66, 96, 101, 104n, 131 n, 133n, 142n, 146n, 152, 154n, 230n, 303n, 308n, 311, 315n, 373, 500
Stenius, Eric, 176 n, 500
Stout, G.F., 196n, 500
sucesos, 134 135, 217-219, 225, 243
superveniencia, 84 85, 121 126, 193 194, 317 320, 429-433,437, 496, 501
superveniencia humeana, 85 86, 122, 125
superveniencia psicofísica, 122 125, 432-433, 437
Swoyer, Chris, 343, 501

Tarski, Alfred, 17, 495
Teller, Paul, 121 n, 501
teoría, mejoramiento de, 106 108, 263, 267,272, 299 301, 333 334, 375, 457-458
Thomason, Richmond, 422 n, 499, 501
Tichý, Pavel, 101, 137n, 456n, 501
tiempos sustitutos, 404 405
Torza, Alessandro, 65 n, 96
traslape de mundos, 38 40, 46, 104, 115, 204, 388 389, 390, 396 412, 413 414, 432, 439 440, 450, 459 461, 488 491
tropos, 76 76, 196 203, 223 224, 227 229, 238, 317 n, 340 341, 383-384, 406 n

Ullian, J. S., 25, 26, 95
Unger, Peter, 291 298, 434, 501
unificación de mundos, 103 104, 204 222, 410 412, 415 416, 441 442
universales, 74-76. 104, 196 203, 205, 223 229, 238, 242, 317 318, 338 341, 356 357, 383 384, 404-406, 411 412
utilitarismo, 289 291

vaguedad, 416 418, 463n; *véase también* inconstancia de la representación *de re*
van Fraassen, Bas C., 172 n, 501
van Inwagen, Peter, 15, 16, 96, 101, 229, 230n, 241 n, 246, 309 n, 372n, 373, 387, 390, 469n, 493, 500, 501
valores semánticos, 360 386
variedad como medida de tamaño, 139n, 281 282
verosimilitud, 63, 135 141
von Stechow, Arnim, 153, 494

Wiggins, David, 469 n, 501
Williams, Donald C., 196 203,240, 284n, 501
Wittgenstein, Ludwig, 10, 17, 96, 316, 318

Zalta, Edward N., 11, 91 96

ÍNDICE

Estudio introductorio. El realismo modal como metafísica naturalista, *por Eduardo García-Ramírez* 5

SOBRE LA PLURALIDAD DE MUNDOS

Prefacio 99

1. Un paraíso para filósofos 103
   1.1. La tesis de la pluralidad de mundos 103
   1.2. El realismo modal en acción: modalidad 109
   1.3. El realismo modal en acción: cercanía 131
   1.4. El realismo modal en acción: contenido 141
   1.5. El realismo modal en acción: propiedades 175
   1.6. Aislamiento 204
   1.7. Concreción 222
   1.8. Plenitud 229
   1.9. Actualidad 238

2. ¿Paradoja en el paraíso? 245
   2.1. ¿Todo es actual? 245
   2.2. ¿Todos los mundos en uno? 251
   2.3. ¿Más mundos que los que hay? 256
   2.4. ¿Cómo podemos saber? 261
   2.5. ¿Una vía al escepticismo? 272
   2.6. ¿Una vía a la indiferencia? 283
   2.7. ¿Arbitrariedad perdida? 291
   2.8. La mirada incrédula 298

3. ¿El paraíso en barata? 303
3.1. El programa de sustitutos 303
3.2. Sustitutivismo lingüístico 311
3.3. Sustitutivismo pictórico 347
3.4. Sustitutivismo mágico 360

4. ¿Contrapartes o vidas dobles? 387
4.1. Buenas y malas preguntas 387
4.2. Contra el traslape 396
4.3. Contra individuos a través de mundos 413
4.4. Contra el ecceitismo 428
4.5. Contra la constancia 469

Bibliografía 493

Índice analítico 503

Sobre la pluralidad de mundos se terminó de imprimir el 29 de mayo de 2015 en los talleres de Gráfica Premier, S.A. de C.V. (5 de Febrero 2309, colonia San Jerónimo Chicahualco, C.P. 52170, Metepec, Estado de México). Para su impresión en *offset* se usó papel cultural de 90 g; en su composición y formación, realizadas por computadora, se utilizaron el programa LaTeX2_ε y tipos New Baskerville.

El tiraje consta de 1 000 ejemplares.

LOS CONTENIDOS DE ESTE LIBRO PUEDEN SER
REPRODUCIDOS EN TODO O EN PARTE, SIEMPRE
Y CUANDO SE CITE LA FUENTE Y SE HAGA CON
FINES ACADÉMICOS, Y NO COMERCIALES

Supongamos que podemos dividir nuestro mundo en partes: galaxias, sistemas planetarios, planetas, océanos, montañas, valles, ríos, casas, mesas, personas, partes de mesas, partes de personas y átomos. Nuestro mundo es como es gracias a que sus partes coexisten, cada una en un lugar específico: esta montaña y ese río están en un lugar y no en otro. Supongamos ahora que cambiamos un poco esa distribución y que la casa que antes estaba en una margen del río ahora está en la otra, o que el sistema solar tiene once planetas y no ocho, o que los elefantes tienen tres y no dos orejas. Cada una de esas nuevas combinaciones, por pequeña que sea, origina un mundo distinto. Ahora bien, consideremos que hay otros mundos que no tienen galaxias ni sistemas planetarios ni océanos ni bosques ni ríos, sino que sus partes consisten de elementos que nos son completamente ajenos. Cualquier recombinación de las partes de esos mundos daría lugar a un mundo distinto. En este libro Lewis defiende la tesis según la cual existen, de manera real y concreta, todos esos mundos que corresponden a todas esas recombinaciones posibles de partes de nuestro mundo y de otros mundos ajenos (incluidas las recombinaciones de partes de nuestro mundo con otras de mundos ajenos). Esa cantidad inmensa, infinita, de mundos y partes de mundos es lo que Lewis llama "la pluralidad de mundos", y de manera sorprendente muestra que su existencia permite resolver problemas centrales en metafísica, filosofía del lenguaje y filosofía de la mente, entre otros.

ISBN 978-607-02-6562-4